施設機械工事等標準仕様書

平成２５年４月

新潟県農地部

施設機械工事等標準仕様書

目　　次

第１編 共 通 編
　第１章 総 則
　　第１節 総 則
　　１－１－１ 適　　用 …… 2
　　１－１－２ 用語の定義 …… 2
　　１－１－３ 提出書類 …… 5
　　１－１－４ 工 程 表 …… 5
　　１－１－５ 提出図書 …… 5
　　１－１－６ 施工計画書 …… 6
　　１－１－７ 完成図書及び施工図 …… 7
　　１－１－８ 管理記録の整理 …… 7
　　１－１－９ ＣＯＲＩＮＳへの登録 …… 7
　　１－１－10 承諾図書の不承諾に伴う結果 …… 7
　　１－１－11 承諾済の受注者の詳細図 …… 7
　　１－１－12 受注者による発注者の図面の使用 …… 7
　　１－１－13 承諾図書の誤謬 …… 8
　　１－１－14 発注者の誤謬 …… 8
　　１－１－15 数量の算出 …… 8
　　１－１－16 設計図書の照査等 …… 8
　　１－１－17 諸法令の遵守 …… 8
　　１－１－18 官公庁等への手続等 …… 10
　　１－１－19 工事中の安全確保 …… 11
　　１－１－20 爆発及び火災の防止 …… 12
　　１－１－21 後片付け …… 13
　　１－１－22 電子納品 …… 13
　　１－１－23 環境対策 …… 13
　　１－１－24 文化財の保護 …… 14
　　１－１－25 交通安全管理 …… 15
　　１－１－26 施工時期及び施工時間の変更 …… 16
　　１－１－27 施工管理 …… 16
　　１－１－28 工事の着手 …… 16
　　１－１－29 特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の適正な措置 …… 16
　　１－１－30 主任技術者等の資格 …… 17
　　１－１－31 臨機の措置 …… 17
　　第２節 関連工事の調整
　　１－２－１ 受注者相互の協力 …… 17
　　第３節 下請負人の通知
　　１－３－１ 工事の下請負 …… 17
　　第４節 特許権等の使用
　　１－４－１ 特許権等 …… 18
　　第５節 監督員
　　１－５－１ 監督員 …… 18

１－５－２ 現場技術員 ・・ 18
第６節 履行報告ほか
１－６－１ 履行報告 ・・・ 19
１－６－２ 事故報告書 ・・ 19
１－６－３ 施工体制台帳 ・・・ 19
第７節 工事関係者に関する措置請求
１－７－１ 使用人等の管理 ・・ 19
第８節 工事材料の品質及び検査（確認を含む）
１－８－１ 調査・試験に対する協力 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
１－８－２ 規　格　値 ・・ 20
１－８－３ 工事材料の品質 ・・ 20
第９節 支給材料及び貸与品ほか
１－９－１ 支給材料及び貸与品 ・・ 21
１－９－２ 工事現場発生品 ・・ 21
１－９－３ 建設副産物 ・・ 21
第10 節 工事用地の確保等
１－10－１ 工事用地等の使用 ・・・ 22
第11 節 設計図書の変更等
１－11－１ 設計図書の変更等 ・・・ 23
第12 節 工事の中止
１－12－１ 工事の一時中止 ・・ 23
第13 節 工期の変更方法
１－13－１ 工期変更 ・・・ 24
第14 節 不可抗力による損害
１－14－１ 不可抗力による損害 ・・ 24
第15 節 検査及び引渡し
１－15－１ 監督員による検査（確認を含む）及び立会等 ・・・・・・・・・・・・・・ 25
１－15－２ 工事完成検査 ・・・ 25
１－15－３ 既済部分検査 ・・・ 26
第16 節 部分使用
１－16－１ 部分使用 ・・・ 27
第17 節 保 険 等
１－17－１ 保険の付保及び事故の補償 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
第２章 機器及び材料
第１節 通 則
２－１－１ 一般事項 ・・・ 30
２－１－２ 機器及び材料の承諾 ・・ 30
第２節 機 器
２－２－１ 一般事項 ・・・ 31
２－２－２ 機　　器 ・・・ 31
第３節 金属材料
２－３－１ 一般事項 ・・・ 35
２－３－２ 鉄鋼材料 ・・・ 35
２－３－３ 非鉄金属材料 ・・・ 40
第４節 非金属材料
２－４－１ 一般事項 ・・・ 41

第１編 共 通 編

第１章 総 則

第1節　総　　則

１－１－１　適　用

１．施設機械工事等標準仕様書（以下、「標準仕様書」という。）は、新潟県農地部の所管する農業農村整備事業等に関する施設機械設備工事、鋼橋製作架設工事及び電気通信設備工事の施工に係る工事請負契約書（以下、「契約書」という。）及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

２．受注者は、標準仕様書の適用に当たり、「新潟県農業土木工事監督要領」及び「新潟県農業土木工事検査要領」（以下「監督要領」及び「検査要領」という。） による監督、検査体制のもとで、建設業法第 18 条（建設工事の請負契約の原則）に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。

また、受注者は、これら監督、検査（完成検査、既済部分検査）に当たり、地方自治法(昭和 22 年 4 月 17 日法律第 67 号）第234条 の 2 に基づくものであることを認識しなければならない。

３．契約図書は相互に補完し合うものであり、これに定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。

４．受注者の責に帰すべき事由により、復旧、修復及び補修等を要する場合、その費用は受注者の負担とする。

５．特別仕様書、標準仕様書及び図面の間に相違がある場合、又は図面からの読み取りと図面に記載された数値に相違がある場合、受注者は、監督員に確認して指示を受けるものとする。

６．受注者は、本体工事着手前に設計図書に基づき、実施仕様書、計算書及び工事に必要な詳細図を作成し、監督員にこれらの承諾を受けなければならない。

７．受注者は、信義に従って誠実に工事を履行し、監督員の指示がない限り工事を継続しなければならない。ただし、新潟県財務規則第 78 条別記建設工事請負基準約款(以下「約款」という。）第 27条（臨機の措置） に定める内容等の措置を行う場合は、この限りではない。

８．設計図書は、SI単位を使用するものとする。SI 単位については、SI 単位と非SI 単位とが併記されている場合は、（ ）内を非SI 単位とする。受注者は、SI 単位の適用に伴い、数値の丸め方が示されたものと異なる場合は、監督員と協議しなければならない。なお、非SI 単位の使用が認められているものについては、この限りではない。

９．JIS 規格や各種協会規格については、本共通仕様書によるものとするが、これら規格が改正した場合は、改正後の基準とする。

１－１－２　用語の定義

１．「監督員」とは、約款第 10 条第１項に基づき発注者が選任し、その職名及び氏名を受注者に通知した者をいう。また、同条第 3 項に基づき、複数の監督員を選任した場合には 1-5-1 監督員第１項の各号に規定した者を総称していう。

２．「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。

３．「設計図書」とは、仕様書、図面、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。

４．「仕様書」とは、各工事に共通する標準仕様書と工事ごとに規定される特別仕様書を総称していう。

５．「標準仕様書」とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度施工方法等工事を施工する上で必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうちあらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

６．「特別仕様書」とは、標準仕様書を補完し、工事の施工に関する明細又は工事に固有の事項を定める図書をいう。

７．「現場説明書」とは、工事の入札に参加する者に対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。

８．「質問回答書」とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書面をいう。

９．「図面」とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更又は追加された設計図及び設計図のもととなる設計計算書等をいう。

ただし、詳細設計を契約図書及び監督員の指示に従って作成され、監督員が認めた詳細設計の成果品の設計図を含むものとする。

なお、受注者からの申し出に対し、監督員が承諾した事項を含むものとする。

10. 「実施仕様書」とは、設計図書に基づき、受注者が仕様を明確にするために作成する書面をいう。

11. 「計算書」とは、設計図書に基づき、受注者が作成する詳細図にかかわる強度、機能、数量の計算書をいう。

12. 「詳細図等」とは、設計図書及び実施仕様書に基づき、受注者が作成する製作及び据付上必要となる図面等をいう。

13. 「施工図」とは、設計図書及び実施仕様書に基づき、受注者が作成する製作及び据付上必要となる図面のうち、当該設備に限り使用権を発注者に委譲したものをいう。

14. 「指示」とは、監督員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。

15. 「承諾」とは、契約図書で示した事項で、発注者若しくは監督員又は受注者が書面により同意することをいう。

16. 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。

17. 「提出」とは、受注者が監督員に対し工事に係わる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。

18. 「報告」とは、受注者が監督員に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。

19. 「通知」とは、監督員が受注者に対し、工事の施工に関する事項について、書面で知らせることをいう。

20. 「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は捺印したもの及び新潟県CALSシステム上で決裁処理された電磁的記録を有効とする。

（１）緊急を要する場合は、ファクシミリ及びE メールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し換えるものとする。

（２）電子納品を行う場合の書面の形式及び納品方法等については、別途、監督員と協議するものとする。

21. 「確認」とは、契約図書に示された事項について、臨場若しくは関係資料により、その内容について契約図書との整合を確認することをいう。
22. 「段階確認」とは、契約図書に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。
23. 「立会」とは、契約図書に示した項目において、監督員が臨場し、内容を確認することをいう。
24. 「工事検査」とは、検査員が約款第 32 条、第 38 条及び第 39 条に基づいて給付完了の確認を行うことをいう。
25. 「検査員」とは、約款第 32 条第 2 項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
26. 「臨時検査」とは、約款第 48 条の規定に基づき、発注者が工事の途中において行う検査をいい、工事完了後では確認が困難となるなど、被覆される部分等について行い、請負代金の支払いを伴うものいではない。
27. 「同等以上の品質」とは、品質について、設計図書で指定する品質、又は設計図書に指定がない場合には、監督員が承諾する試験機関の品質の確認を得た品質、若しくは、監督員の承諾した品質をいう。

    なお、試験機関の確認のために必要となる費用は受注者の負担とする。
28. 「工期」とは、契約図書に示した工事を実施するために要する準備及び跡片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。
29. 「工事開始日」とは、工期の始期日又は設計図書において規定する始期日をいう。
30. 「工事着手日」とは、契約日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設又は測量を開始することをいい、詳細設計を含む。）の初日をいう。
31. 「工事」とは、本体工事及び仮設工事、又はそれらの一部をいう。
32. 「本体工事」とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。
33. 「仮設工事」とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。
34. 「現場」とは、工事を施工する場所、工事の施工に必要な場所及びその他の設計図書で明確に指定される場所をいう。
35. 「JIS 規格」とは、日本工業規格をいう。
36. 「完成図書」とは、工事完成時に提出する契約仕様書、実施仕様書、計算書、詳細図、施工管理記録書、数量表、購入品等機器一覧表、取扱説明書、完成写真及び官庁等関係機関の届出書をいう。

    なお、完成図書は、「施設機械工事完成図書等作成要領」に基づき作成するものとする。
37. 「承諾図書」とは、受注者が設計図書の設備仕様に対し構成機器等を決定した根拠となる実施仕様書、計算書および詳細図等を含む図書であり、設計図書記載の所定の期間内または監督員と協議して定めた期間内に監督員に提出して承諾を得なければならない。

    承諾図書の承諾とは、発注者もしくは監督員と受注者が書面により、着工後の大きな手戻りによる双方の損害を回避するため、土木施設との関連、管理者の観点等からの照査の目的で行う確認行為である。

１－１－３　提出書類

１．受注者は、提出書類を契約図書・関係法令等に基づいて、監督員に提出しなければならない。これに定めのないものは、監督員の指示する様式によらなければならない。

２．約款第 10 条第 5 項に規定する「設計図書に定めるもの」とは、請負代金額に係る請求書、代金代理受領承諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係わる書類及びその他現場説明の際指定した書類をいう。

３．受注者は、提出書類の内容に変更が生じた場合はその都度変更書類を提出しなければならない。

４．受注者は、監督員が特に指示した事項については、さらに詳細な書類を提出しなければならない。

５．受注者は、工事の種類や規模等により提出を必要としないと判断できる書類については、監督員の承諾を受けたうえで、提出を省略できるものとする。

６．監督員は、技術的な確認が必要な場合、受注者に対し技術資料・サンプル等の提出を求めることができる。

１－１－４　工 程 表

受注者は、約款第 3 条に規定する工程表を所定の書式に基づき作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

１－１－５　提出図書

１．受注者は次の図書を監督員に提出しなければならない。

（１）工事着手前に提出するもの。

①施工計画書

（２）承諾図書として本体工事着手前に提出し承諾を受けるもの。

1)実施仕様書

①工事概要

②設計条件

③実施仕様

(ｱ)詳細仕様

(ｲ)使用材料

2)計算書

①設計計算書

②計算根拠

3)詳細図等

①全体図

②平面図

③断面図

④詳細図

⑤制御フロー図

⑥単線結線図

4)その他監督員が必要としたもの

（３）工事進捗にあわせて提出するもの。

①施工管理記録書

②その他特別仕様書に記載したもの

（４）工事完成時に提出するもの。

①完成図書

②施工図

③工事写真

④その他特別仕様書に記載したもの

（５）その他監督員が必要としたもの

１－１－６　施工計画書

１．受注者は、工事着手前に工事を完成するために必要な手順や工法等についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。

受注者は施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。

この場合、受注者は施工計画書に次の事項について記載しなければならない。

また、監督員がその事項について補足を求めた場合には、追記するものとする。

ただし、受注者は簡易な工事においては、監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することできる。

（１）工事概要

（２）工程表

（３）工場及び現場組織表（品質管理組織表を含む）

（４）施工要領

①製作要領

②溶接要領

③塗装要領

④輸送要領

⑤主要資材

⑥据付要領（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）

⑦確認・検査要領

（５）施工管理計画（出来高、品質、写真等）

（６）安全管理（工場、現場）

（７）指定機械

（８）緊急時の体制及び対応

（９）交通管理

(10) 環境対策

(11) 現場作業環境の整備

(12) 再生資源の利用の促進

(13) その他

２．受注者は、施工計画書の内容に変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。

１－１－７　完成図書及び施工図

第 1 編第 1 章 1-1-5 に定める完成図書及び施工図は、別に農林水産省農村振興局が定める施設機械工事完成図書等作成要領を準用する。

なお、設備の改造、機器更新等が施工された場合で既存の完成図書の内容と相異が生じる部分について、内容の追加及び修正を受注者において実施するものとする。

１－１－８　管理記録の整理

受注者は、実施した工事（新設、改造を含む）の施工内容等について設備管理記録へ必要事項を適正に記入し、提出しなければならない。なお、設備管理記録の様式については別途監督員の指示による。

１－１－９　CORINSへの登録

１．受注者は、受注時又は変更時において請負代金額が 500 万円以上の工事について、財団法人日本建設情報総合センター（以下「ＪＡＣＩＣ」という。）が実施している工事実績情報サービス（以下「ＣＯＲＩＮＳ」という。）の利用に関する規約に基づき、工事実績情報をＣＯＲＩＮＳに登録しなければならない。

なお、請負代金額が 500 万円以上 2,500 万円未満の工事については、受注・訂正時のみ、2,500 万円以上の場合は、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報を登録するものとする。

２．工事実績情報の登録等に必要となる費用は、受注者の負担とする。

なお、受注者はＣＯＲＩＮＳに登録する工事実績情報について、事前に監督員の確認を受けてから手続きを行うとともに、登録時にＪＡＣＩＣが発行する「登録内容確認書」の写しを登録後速やかに監督員に提出しなければならない。

３．工事実績情報の登録は、原則として以下の期限内に手続きを行うものとする。

⑴ 受注時の登録は、契約締結後土曜日、日曜日及び祝日を除き 10 日以内とする。

⑵ 登録内容の変更時は、変更があった日から土曜日、日曜日及び祝日を除き 10 日以内に登録する。

なお、登録変更時は、工期又は技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみの変更の場合は、原則として登録を必要としない。

ただし、工事請負代金 2,500 万円を超えて変更する場合には変更時登録を行うものとする。

⑶ 完成時の登録は、履行届を提出後 10 日以内に、訂正時の登録は適宜行うものとする。

ただし、変更時と完成時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の登録を省略できるものとする。

１－１－10　承諾図書の不承諾に伴う結果

第 1 編第 1 編 1-1-5 に従い提出された受注者の承諾図書が監督員により不承諾となった場合は、直ちに監督員と協議したうえで必要事項を修正し、再提出するものとする。

１－１－11　承諾済の受注者の詳細図

契約書の規定を除き、承諾済の受注者の詳細図はいかなる理由があろうとも受注者自身の裁量にて変更してはならない。

１－１－12　受注者による発注者の図面の使用

発注者又は監督員から受注者に提供された設計図書及びその他資料は、発注者の所有物とする。

受注者は、これらの資料を発注者の同意を得ないで契約遂行目的以外の使用、複製又は第三者に開示してはならないものとする。

1－1－13　承諾図書の誤謬

1．受注者は発注者又は監督員からの図面、仕様書又はその他書面による資料の誤り以外、受注者が提出した承諾図書のいかなる誤謬若しくは脱漏に対して責任を負うものとする。

2．受注者は、承諾図書及びその他資料の提供遅延、受注者の責任となる誤謬及び脱漏の結果に伴い招いた損害を補填するいかなる費用をも負担するものとする。

3．監督員が標準仕様書第 1 編第 1 章 1-1-5 により行う承諾図書の承諾は、受注者が行う責任設計を発注者の観点から承諾するものであり、承諾によって受注者の責務（瑕疵担保責任等）が免責または軽減されるものではない。

1－1－14　発注者の誤謬

発注者は、発注者又は監督員により提供された発注者の図面、その他の文書による資料及び工事変更の指示事項に対して責任を負うものとする。

また、発注者は発注者の図面、資料、指示事項に誤りがあり、工事変更が必要となる場合、契約書に基づき請負金額の変更を行うものとする。

1－1－15　数量の算出

1．数量の算出は、監督員の指示によるものとする。

2．受注者は、設計図書又は監督員が承諾した受注者の提出図書に従って、設計数量をもとに出来形数量を算出し、その結果を監督員に提出しなければならない。

この場合、測量及び数量の算出等は受注者の負担により行うものとする。

3．設計数量とは、設計図書に基づき算出された数量をいう。

4．出来形数量とは、現地の出来形測量の結果に基づき算出された数量をいう。

1－1－16　設計図書の照査等

1．受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合は、受注者に原図を貸与することができる。ただし、標準仕様書、施設機械工事等施工管理基準等については、受注者が備えるものとする。

2．受注者は、施工前及び施工途中において、約款第 19 条第 1 項第 1 号から第 5 号に係わる設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。

なお、確認できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図及び施工図等を含むものとする。また、受注者は監督員からさらに詳細な説明又は書面の追加の要求があった場合は従わなければならない。

3．受注者は、契約の目的のために必要とする以外に、契約図書、及びその他の図書を監督員の承諾なくして第三者に使用させ、又は伝達してはならない。

1－1－17　諸法令の遵守

1．受注者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用は、受注者の責任において行わなければならない。

なお、主な法令は次に示すとおりである。

（1）財務規則　(昭和 57 年 新潟県規則第 10 号)
（2）建設業法　(昭和 24 年 法律第100 号)
（3）下請代金支払遅延等防止法　(昭和 31 年 法律第120 号)
（4）労働基準法　(昭和 22 年 法律第 49 号)

（５）労働安全衛生法　(昭和 47 年 法律第 57 号)
（６）作業環境測定法　(昭和 50 年 法律第 28 号)
（７）じん肺法　(昭和 35 年 法律第 30 号)
（８）雇用保険法　(昭和 49 年 法律第116 号)
（９）労働者災害補償保険法　(昭和 22 年 法律第 50 号)
(10) 健康保険法　(大正 11 年 法律第 70 号)
(11) 中小企業退職共済法　(昭和 34 年 法律第160 号)
(12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律　(昭和 51 年 法律第 33 号)
(13) 出入国管理及び難民認定法　(平成　3 年 法律第 94 号)
(14) 道路法　(昭和 27 年 法律第180 号)
(15) 道路交通法　(昭和 35 年 法律第105 号)
(16) 道路運送法　(昭和 26 年 法律第183 号)
(17) 道路運送車両法　(昭和 26 年 法律第185 号)
(18) 砂防法　(明治 30 年 法律第 29 号)
(19) 地すべり等防止法　(昭和 33 年 法律第 30 号)
(20) 河川法　(昭和 39 年 法律第167 号)
(21) 海岸法　(昭和 31 年 法律第101 号)
(22) 港湾法　(昭和 25 年 法律第218 号)
(23) 港則法　(昭和 23 年 法律第174 号)
(24) 漁港法　(昭和 25 年 法律第137 号)
(25) 下水道法　(昭和 33 年 法律第 79 号)
(26) 航空法　(昭和 27 年 法律第231 号)
(27) 公有水面埋立法　(大正 10 年 法律第 57 号)
(28) 軌道法　(大正 10 年 法律第 76 号)
(29) 森林法　(昭和 26 年 法律第249 号)
(30) 環境基本法　(平成　5 年 法律第 91 号)
(31) 火薬類取締法　(昭和 25 年 法律第149 号)
(32) 大気汚染防止法　(昭和 43 年 法律第 97 号)
(33) 騒音規制法　(昭和 43 年 法律第 98 号)
(34) 水質汚濁防止法　(昭和 45 年 法律第138 号)
(35) 湖沼水質保全特別措置法　(昭和 59 年 法律第 61 号)
(36) 水産資源保護法　(昭和 26 年 法律第313 号)
(37) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律　(昭和 45 年 法律第137 号)
(38) 資源の有効な利用の促進に関する法律　(平成 12 年 法律第113 号)
(39) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
(平成 12 年 法律第104 号)
(40) 文化財保護法　(昭和 25 年 法律第214 号)
(41) 砂利採取法　(昭和 43 年 法律第 74 号)
(42) 電気事業法　(昭和 39 年 法律第170 号)
(43) 消防法　(昭和 23 年 法律第186 号)

(44) 測量法　(昭和 24 年 法律第188 号)
(45) 建築基準法　(昭和 25 年 法律第201 号)
(46) 都市公園法　(昭和 31 年 法律第 79 号)
(47) 自然公園法　(昭和 32 年 法律第161 号)
(48) 漁業法　(昭和 24 年 法律第267 号)
(49) 電波法　(昭和 25 年 法律第131 号)
(50) 土壌汚染対策法　(平成 14 年 法律第 53 号)
(51) 地方公共団体の関係諸条例
(52) 公共工事の品質確保の促進に関する法律　(平成 17 年 法律第 18 号)
(53) 特定特殊自動車排ガスの規制等に関する法律 (平成 17 年法律第 51 号)
(54) 職業安定法　(昭和 22 年 法律第141 号)
(55) 農薬取締法　(昭和 23 年 法律第82 号)
(56) 毒物および劇物取締法　(昭和 25 年 法律第303 号)
(57) 厚生年金保険法　(昭和 29 年 法律第115 号)
(58) 最低賃金法　(昭和 34 年 法律第137 号)
(59) 所得税法　(昭和 40 年 法律第 33 号)
(60) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法
(昭和 42 年 法律第131 号)
(61) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律　(昭和 44 年 法律第 84 号)
(62) 著作権法　(昭和 45 年 法律第48 号)
(63) 自然環境保全法　(昭和 47 年 法律第 85 号)
(64) 警備業法　(昭和 47 年 法律第171 号)
(65) 計量法　(平成　4 年 法律第 51 号)
(66) 公共工事の入札および契約の適正化の促進に関する法律
(昭和 12 年 法律第100 号)
(67) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法)
(平成 12 年 法律第100 号)
(68) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律
(平成 15 年 法律第 58 号)
(69) 電気工事士法　(昭和 35 年 法律第139 号)
(70) 有線電気通信法　(昭和 28 年 法律第 96 号)
(71) 電気通信事業法　(昭和 59 年 法律第 86 号)

２．受注者は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が発注者に及ばないようにしなければならない。

３．受注者は、当該工事の設計図書及び契約そのものが第１項の諸法令に照らして、不適当であったり、矛盾していることが判明した場合には、直ちに監督員に報告しなければならない。

１－１－18　官公庁等への手続等

１．受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。

２．受注者は、工事施工に当たり受注者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。

ただし、これにより難い場合は監督員の指示を受けなければならない。

３．受注者は、前項に規定する届出等の諸手続において、許可、承諾等を得たときは、その書面の写しを監督員に提示しなければならない。なお、監督員から請求があった場合は、その写しを提出しなければならない。

４．受注者は、国、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を行う場合、自らの責任において行うものとする。

受注者は、交渉に先立ち、監督員に事前に報告の上、これらの交渉に当たっては、誠意をもって対応しなければならない。

５．受注者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないよう努めなければならない。

６．受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は、誠意をもってその解決にあたらなければならない。

７．受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくと共に、状況を随時、監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

１－１－19　工事中の安全確保

１．受注者は、土木工事等施工技術安全指針（21 農振第 2371 号平成 22 年 3 月 31 日 付け農林水産省農村振興局整備部長名）JIS A 8972（斜面・法面工事用仮設設備）を参考に常に工事の安全に留意して工事関係者及び公衆の生命、身体、財産に関する危害及び迷惑の防止に努めなければならない。

２．受注者は、監督員及び管理者の承諾なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、又は公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

３．受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（平成 5 年 2 月 1 日 付け 5 地第 72 号農林水産大臣官房地方課長通知）を遵守して災害の防止を図らなければならない。

４．受注者は、工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。

ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

５．受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

６．受注者は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、気象情報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。

７．受注者は、工事現場に工事関係者以外の者の立入りを禁止する場合は、その区域を板囲、ロープ等により囲うとともに、「立入り禁止」の標示をしなければならない。

８．受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。

９．受注者は、公衆の見易いところに工事種別、工事内容、工事名、工事期間、受注者名、現場責任者、発注者及び連絡先を標示する標示板を設置しなければならない。（農業土木工事標準仕様書：工事標示板の記載例参照）

10．安全対策

（１）受注者は、土地改良事業等における工事の安全対策について（平成４年５月 27 日 付け４構改第 308 号農林水産省構造改善局長通知）に基づいて、工事着手後、原則として作業員全

員の参加により月当たり半日以上の時間を割当てて、次の項目から実施内容を選択し、工事の内容に応じた安全、訓練等を実施しなければならない。

なお、施工計画書に当該工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し、監督職員に提出するとともに、その実施状況については、ビデオ等又は工事報告等に記録した資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

1）安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
2）当該工事内容等の周知徹底
3）各機関が定める安全対策等の周知徹底
4）当該工事における災害対策訓練
5）当該工事現場で予想される事故対策
6）その他、安全・訓練等として必要な事項

11. 受注者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署、消防署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。
12. 受注者は、工事現場が隣接し又は同一場所において別途工事がある場合は、受注者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。
13. 監督員が、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 30 条第 1 項に規定する措置を講じる者として、同条第2 項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。
14. 受注者は、工事中における安全の確保を全てに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、労働安全衛生規則（労働省令第 32 号）、クレーン等安全規則（労働省令第 34 号）、あるいは電気設備技術基準（通産省令第 61 号）等に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。
15. 受注者は、施工計画の立案にあたっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮のうえ施工方法及び施工時期を決定しなければならない。

特に梅雨、台風等の出水期の施工にあたっては、工法、工程について十分に配慮しなければならない。

16. 災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保を全てに優先させるものとする。
17. 受注者は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に報告しなければならない。
18. 受注者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に報告し、その処置については占有者全体の立会を求め、管理者を明確にしなければならない。
19. 受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに関係機関に連絡し応急措置をとると共に、その補修については、関係機関及び発注者と協議のうえ行うものとする。
20. 受注者は、工事現場のイメージアップを図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所又は作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺の美装化に努めるものとする。

1－1－20　爆発及び火災の防止

１．受注者は、爆発物等の危険物を備蓄し、使用する必要のある場合には関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じなければならない。
２．受注者は、火薬類を使用し工事を施工する場合は、使用計画について施工計画書に記載しなければならない。
３．受注者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。
４．受注者は、使用人等の喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用は禁止しなければならない。
５．受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
６．現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い安全を確保しなければならない。

１－１－21　後片付け

受注者は、工事の全部又は一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材残骸及び各種の仮設物を片付け、かつ撤去し、現場及び工事に係わる部分を清掃し、整然とした状態にするものとする。

ただし、設計図書において存置するとしたものを除く。

また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の指示に従って存置し、検査終了後撤去するもとする。

１－１－22　電子納品

１．受注者は、「新潟県電子納品実施要領」に基づいて作成した電子データを、電子媒体で提出しなければならない。電子納品に当たっては、「電子協議・電子納品運用ガイドライン(案)[工事編](新潟県)」を参考にし、監督員と協議のうえ、電子化の範囲等を決定しなければならない。
２．受注者は、電子納品に際して、「電子納品チェックシステム（国土交通省版)」によるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで電子媒体を提出しなければならない。

１－１－23　環境対策

１．受注者は、関連法令及び条例並びに仕様書の規定を遵守のうえ、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題について、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。
２．受注者は、環境への影響が予知され又は発生した場合は、直ちに監督員に報告し、監督員の指示があればそれに従わなければならない。

第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、受注者は第 1 編第 1 章 1-1-18 官公庁への手続き等第 6 項及び第 7 項の規定に従い対応しなければならない。

３．監督員は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者に対して、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料の提出を求めることができる。

この場合において、受注者は必要な資料を提出しなければならない。

４．受注者は、資材、工法、建設機械又は目的物の使用に当たっては、事業ごとの特性を踏まえ、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト、公共工事の配慮事項（「資材の梱包及び容器

は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。」）等に留意しつつ、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号。「グリーン購入法」という。）」第 6 条で定めた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に定められた特定調達品目の使用を積極的に推進するものとし、その調達実績の集計結果を監督員に提出するものとする。なお、集計及び提出の方法や、特定調達品目を使用するに際して必要となる設計図書の変更については、監督員と協議するものとする。

５．受注者は、工事の施工に当たり表に示す一般工事用建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月８日付け建設省経機発第 249 号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（平成 18 年 3 月17 日付け国土交通省告示第348 号）」もしくは「第３次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 18 年3 月 17 日 付け国総施第 215 号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。なお、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成 17 年法律第 51 号）」に基づく技術基準に適合するものとして届出された特定特殊自動車を使用する場合はこの限りではない。排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成 7 年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、又は、これと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいは、これと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することで、排出ガス対策型建設機械と同等と見なす。ただし、これにより難い場合は、監督員と協議するものとする。排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、受注者は施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い、監督員に提出しなければならない。

表

一般工事用建設機械	摘要
・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット （以下に示す基礎工事機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転オールケーシング掘削機） ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力 7.5kW以上 260kW以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準を定められている自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものを除く。

６．受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用に当たって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の制作等に関する事業者又は団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、提示しなければならない。なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用に当たっては、下請者等に関係法令を遵守させるものとする。

１－１－24　文化財の保護

１．受注者は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、監督員に報告し、その指示に従わなければならない。

２．受注者が、工事の施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係わる工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものとする。

１－１－25　交通安全管理

１．受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に損害を与えないようにしなければならない。

なお、第三者に損害をおよぼした場合は、約款第 29 条によって処置するものとする。

２．　受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当業者、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。

３．受注者は、供用中の道路に係わる工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行い、安全対策を講じなければならない。

４．受注者は、設計図書において指定された工事用道路を使用する場合は、設計図書の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。

５．受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等の計画書を監督員に提出しなければならない。この場合において受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に指示する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

６．発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。

７．受注者は、設計図書に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。

８．公衆の交通が自由かつ安全な通行に支障となる場所に材料又は設備を保管してはならない。

受注者は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときには、交通管理者協議で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面から全ての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

９．受注者は、工事の性質上水上輸送によることを必要とする場合には本条の「道路」は水門又は水路に関するその他の構造物と読み替え、「車両」は船舶と読み替えるものとする。

10．受注者は、建設機械、資材等の運搬に当たり、車両制限令（昭和 36 年政令第 265 号）第 3 条における一般的制限値を超える車両を通行させる場合、道路法第 47 条の 2 に基づく通行許可を得ていることを確認しなければならない。

表１－１－１ 車両の一般的制限値

車 両 の 諸 元	一 般 的 制 限 値
幅	2.5m
長　　さ	12.0m
高　　さ	3.8m
重量　総重量	20.0ｔ （但し、高速自動車国道、指定道路については、軸距、長さに応じ最大25.0ｔ）
軸　　重	10.0ｔ
隣接軸重の合計	隣り合う車軸に係る軸距1.8m未満の場合は18ｔ （隣り合う車軸に係る軸距1.3m以上で、かつ、当該隣り合う車軸に係る軸重が9.5ｔ以下の場合は19ｔ）、1.8m以上の場合は20ｔ
輪 加 重	5.0ｔ
最小回転半径	12.0m

ここでいう車両とは、人が乗車し、又は貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合にはこのけん引されている車両を含む。

１－１－26　施工時期及び施工時間の変更

１．受注者は、設計図書に施工時期及び施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日又は夜間に、現道上の工事又は監督員が把握していない作業を行うにあたっては、事前に理由を付した書面を監督員に提出しなければならない。

２．受注者は、設計図書に施工時期及び施行時間が定められている場合で、変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と協議するものとする。

１－１－27　施工管理

１．受注者は、施工計画書に示される作業手順に従って施工し、施設機械工事等施工管理基準により施工管理を行わなければならない。

２．受注者は、契約図書に適合するよう工事を施工するために、施工管理体制を確立しなければならない。

３．受注者は、施設機械工事等施工管理基準により施工管理を行い、その記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、監督員等の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

なお、施設機械工事等施工管理基準により施工管理に定められていない工種については、監督員と協議のうえ、施工管理を行うものとする。

４．受注者は、工事に使用した建設資材の品質記録について監督員に提出しなければならない。

１－１－28　工事の着手

受注者は、設計図書に定めのある場合の他、特別の事情がない限り契約の日から起算して７日以内に工事に着手しなければならない。

１－１－29　特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の適正な措置

１．受注者は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下、「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講じなければならない。

２．受注者は、特定建設資材の分別解体等及び再資源化が完了した場合、建設リサイクル法第 18 条第１項の規定に基づき、次の事項等を書面に記載し、監督員に報告しなければならない。

なお、この書面は第 1 編第 1 章1－9－3 建設副産物 6 に記載する工事完了後に提出しなければならない再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画の実施状況記録を兼ねるものとする。

（1）再資源化等が完了した年月日。

（2）再資源化等をした施設の名称及び所在地。

（3）再資源化等に要した費用。

１－１－30　主任技術者等の資格

施工管理技士等の資格を有する主任技術者又は監理技術者を必要とする場合には、次の各号のうち、設計図書で定める者とする。

（1）建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）による技術検定のうち検定種目を水門設備・鋼橋上部工・水管橋上部工工事では一級の土木施工管理又は、一級の建築施工管理、また、電気設備工事では一級の電気工事施工管理に合格した者。

（2）建設業法による技術検定のうち検定種目を水門設備・鋼橋上部工・水管橋上部工工事では一級の土木施工管理若しくは二級の土木施工管理（種別を「土木」とするものに限る）又は、一級の建築施工管理若しくは二級の建築施工管理（種別を「躯体」とするものに限る）また、電気設備工事では一級の電気工事施工管理に合格した者。

（3）建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）により水門設備・鋼橋上部工・水管橋上部工工事では１級建築士の免許を受けた者。

（4）技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）による第２次試験のうち、水門設備・鋼橋上部工・水管橋上部工工事では技術部門を建設部門（選択科目を「鋼構造物及びコンクリート」とするものに限る。）ポンプ設備・除塵設備工事では機械部門。電気設備工事では電気・電子部門若しくは建設部門。電気通信設備工事では電気・電子部門に合格した者。

１－１－31　臨機の措置

１．受注者は、災害防止等のため、必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容をすみやかに監督員に報告しなければならない。

２．監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象に伴い、工事目的物の品質、出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

第2節　関連工事の調整

１－２－１　受注者相互の協力

受注者は、約款第 2 条の規定に基づき隣接工事又は関連工事の受注者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、関連のある電力、通信、水道施設等の工事及び地方公共団体等が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

第3節　下請負人の通知

１－３－１　工事の下請負

受注者は、下請負に付する場合には、次の各号に掲げる要件を全て満たさなければならない。

（１）受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。

（２）下請負人が、新潟県の建設工事入札参加資格者である場合、営業停止又は指名停止期間中でないこと。

（３）下請負人は、当該下請負工事の施工能力を有すること。

第4節　特許権等の使用

１－４－１　特許権等

１．受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、書面により監督員に報告するとともに、これを保全するために必要な措置を講じなければならない。

また、出願及び権利の帰属等については、発注者と協議するものとする。

２．発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が「著作権法（昭和 45 年法律第 48 号第 2 条第 1 項第 1 号）」に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除又は編集して利用することができる。

第5節　監督員

１－５－１　監督員

１．当該工事における監督員の権限は、約款第 10 条第 2 項に規定した事項であり、同上第 3 項に基づく複数の監督員を置いた場合の各々の監督員の職務は、次の各号に示すとおりとする。

（１）総括監督員（当該工事を担当する工務課長等）

監督要領第 2 条第１項第 1 号に示す業務

（２）主任監督員（当該業務の設計者）

監督要領第 2 条第１項第 2 号に示す業務

２．監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合、その他の理由により監督員が、受注者に対し口頭による指示等を行った場合、受注者は、その指示等に従うものとし、後日書面により監督員と受注者の両者が指示内容等を確認するものとする。

１－５－２　現場技術員

受注者は、設計図書で建設コンサルタント等に委託した現場技術員の配置が示された場合には、次の各号によらなければならない。

（１）現場技術員が監督員に代わり現場で立会を行う場合には、その業務に協力しなければならない。

また、書類（施工計画書、報告書、データ、図面等）の提出に関し、説明を求められた場合はこれに応じなければならない。ただし、現場技術員は、約款第 10 条に規定する監督員ではなく、指示、承諾、協議及び確認の適否等を行う権限は有しないものである。

（２）監督員から受注者に対する指示又は通知等を現場技術員を通じて行うことがあるので、この際は監督員から直接指示又は通知等があったものと同等である。

（３）監督員の指示により、受注者が監督員に対して行う報告、又は通知は、現場技術員を通じて行うことができるものとする。

第6節　履行報告ほか

１－６－１　履行報告

受注者は、約款第 12 条の規定にもとづき、履行状況について工事履行報告書を作成し、監督員に報告しなければならない。

１－６－２　事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に通報するとともに、監督員が指示する様式（事故報告書）で指示する期日までに、提出しなければならない。

１－６－３　施工体制台帳

１．受注者は、工事を施工するために締結した下請契約の請負代金額（当該下請契約が二以上あるときは、それらの請負代金の総額）が 3,000 万円以上になるときは、別に定める「施工体制台帳等の作成について」（農管第 443 号 平成７年 8 月 30 日）に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、所定の様式により監督員に提出しなければならない。

２．受注者は、第１項に示す定めに従って、各下請者の施工の分担関係を標示した施工体系図を作成し、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げなければならない。また、受注者は、施工体系図を所定の様式により、監督員に提出しなければならない。

３．受注者は、１及び２の施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出しなければならない。

４．受注者は、発注者から１により提出された施工体制台帳と工事現場の施工体制が合致しているかどうかの点検を求められた場合、これに応じなければならない

第7節　工事関係者に関する措置請求

１－７－１　使用人等の管理

１．受注者は、使用人等（下請負人又はその代理人若しくはその使用人その他これに準ずる者を含む。以下「使用人等」という。）の雇用条件、賃金の支払い状況、宿舎環境等を十分に把握し、適正な労働条件を確保しなければならない。

２．受注者は、使用人等に適時、安全対策、環境対策、衛生管理、地域住民に対する対応等の指導及び教育を行うとともに、工事が適正に遂行されるように管理及び監督しなければならない。

第8節　工事材料の品質及び検査（確認を含む）

１－８－１　調査・試験に対する協力

１．受注者は、発注者が自ら又は発注者が設計図書で指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。

２．公共工事労務費調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する公共工事労務費調査又は機械設備労務費調査の対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力をしなければならない。

（１）調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。

（２）調査票等を提出した受注者の事業所を発注者が事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。

（３）正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成するとともに賃金台帳を調整・保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行わなければならない。

（4）対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の責務を負う旨を定めなければならない。

3．諸経費動向調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また工期経過後においても同様とする。

１－８－２　規　格　値

品質及び出来形の規格値は、標準仕様書及び設計図書に定めるもののほか、施設機械工事等施工管理基準によるものとする。

１－８－３　工事材料の品質

1．約款第 14 条第 11 項に規定する「中等の品質」とは、JIS 規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するもの又は監督員がこれと同等以上の品質を有すると認めたものをいう。

2．受注者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を受注者の責任と費用負担において整備、保管し、監督員から請求のあった場合は、直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。また、設計図書において事前に監督員の検査（確認を含む）を受けるものと提示された材料の使用にあたっては、その外観及び品質証明書を照合して確認した資料を事前に監督員に提出し、検査（確認を含む）を受けなければならない。

3．受注者は、設計図書において試験を行うこととしている工事材料についてJIS 又は設計図書で指示する方法により、試験を行わなければならない。

4．受注者は、設計図書において見本又は品質を証明する資料を監督員に提出しなければならない工事材料については、これを提出しなければならない。

5．受注者は、工事材料を使用するまでにその材質に変質が生じないよう、これを保管しなければならない。なお、材質の変質により工事材料の使用が、不適当と監督員から指示された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、再検査（又は確認）を受けなければならない。

6．受注者は、表 1-8-1 の工事材料を使用する場合には、その外観及び品質規格証明書等を照合して確認した資料を事前に監督員に提出し、監督員の確認を受けなければならない。

表１－８－１ 監督員の確認を受ける工事材料

区　　分	確 認 材 料 名	摘　　要
鋼　　材	構造用圧延鋼材	
	プレストレスコンクリート用鋼材(ポストテンション)	
	鋼製ぐい及び鋼矢板	仮設材は除く
セメント及び混和剤	セメント	JIS製品以外
	混和材料	JIS製品以外
セメントコンクリート製品	セメントコンクリート製品一般	JIS製品以外
	コンクリート杭、コンクリート矢板	JIS製品以外
塗　　料	塗料一般	

そ　の　他	レディーミクストコンクリート	JIS製品以外
	アスファルト混合物	事前審査制度の認定混合物を除く
	場所打ぐい用レディーミクストコンクリート	JIS製品以外
	薬液注入材	
	種子・肥料	
	薬剤	
	現場発生品	

第9節　支給材料及び貸与品ほか

１－９－１ 支給材料及び貸与品

１．受注者は、支給材料及び貸与品について、その受払状況を記録した帳簿を備付け、常にその残数量を明らかにしておかなければならない。

２．受注者は、約款第 16 条第１項の規定に基づき、工事材料の支給を受ける場合、材料の品名、数量及び規格等を記した支給材料（又は貸与品）請求書をその使用予定日の前日までに監督員に提出しなければならない。

３．契約書第 16 条第１項に規定する「引渡場所」については、設計図書又は監督員の指示によるものとする。引渡し場所からの積込み、荷卸しを含む運搬に係る費用と責任は、受注者の負担とする。

４．受注者は、貸与する機械器具の使用に当たり、十分に整備点検し、事故等のないよう努めなければならない。

なお、工事中における機械器具の運転、修理及び管理は、受注者の責任において実施しなければならない。

また、受注者の不注意により、機械器具に故障、破損が生じた場合、受注者の責任において復旧しなければならない。

５．受注者は、機械器具の返却に当たり、十分整備し、機能に支障がない状態で、返却しなければならない。なお、工事終了後であっても、受注者に起因する故障、破損が見つかった場合、受注者の負担により修理しなければならない。

６．受注者は、約款第 16 条第 9 項に定める「不用となった支給材料又は貸与品の返還」について、支給材料（又は貸与品）返還書を監督員に提出し、指示に従わなければならない。

なお、受注者は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできないものとする。また、返還に要する費用は、受注者の負担とする。

７．その他については、約款第 16 条の規定によるものとする。

１－９－２　工事現場発生品

受注者は、工事施工によって生じた現場発生品について、現場発生材報告書を作成し、設計図書又は監督員の指示する場所で監督員に引渡さなければならない。

１－９－３　建設副産物

１．受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の発生材料を工事に用いる場合、設計図書によるものとするが、設計図書に示されていない場合には、本設工事又は設計図書に指定された仮設工事にあっては、監督員と協議するものとし、設計図書に示されていない任意の仮設工事にあっては、監督員の承諾を得なければならない。
２．受注者は、建設副産物が搬出される工事にあたっては、建設発生土は搬出伝票、産業廃棄物は廃棄物管理票（紙マニフェスト）または電子マニフェストより、適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示しなければならない。
３．受注者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達　平成 14 年 5 月 30 日）、「建設工事における再生資源活用について」（平成 14 年 5 月 30 日 付け農管第 118 号通知）、

建設汚泥の再生利用に関するガイドライン（国土交通事務次官通達、平成 18 年 6 月 12 日）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。
４．受注者は、土砂、砕石又は加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。
５．受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥、又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。
６．受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録し監督員に提出しなければならない。

第10節　工事用地の確保等

１－10－１　工事用地等の使用

１．受注者は、発注者から工事用地等の提供を受けた場合は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。
２．設計図書において受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上必要な用地については、受注者の責任で準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上、受注者が必要とする用地とは、営繕用地（受注者の現場事務所、宿舎、駐車場）及び型枠又は鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地並びに構造物建設のための掘削等に伴う借地等をいう。
３．受注者は、工事の施工上、必要な土地等を第三者から借用又は買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情又は紛争が生じないように努めなければならない。
４．受注者は、第１項に規定した工事用地等の使用終了後は設計図書の定め又は監督員の指示に従い復旧のうえ、速やかに発注者に返還しなければならない。工事の完成前において、発注者が返還を要求したときも同様とする。
５．発注者は、第 1 項に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは、自ら復旧することができるものとし、その費用は請負代金額から控除するものとする。この場合において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。

第11節　設計図書の変更等

１－11－１　設計図書の変更等

設計図書の変更とは、入札に際して発注者が示した設計図書を、監督員が受注者に行った工事の変更指示に基づき発注者が修正することをいう。

第12節　工事の中止

１－12－１　工事の一時中止

１．発注者は、約款第 21 条第 1 項及び第 2 項の規定に基づき次の各号に該当する場合において、受注者に対してあらかじめ書面をもって中止内容を通知した上で、必要とする期間、工事の全部又は一部の施工について一時中止させることができる。なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象による工事の中断については、1-1-30 臨機の措置により、受注者は適切に対応しなければならない。

（１）約款第 17 条に規定する工事用地が確保されない場合

（２）埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適当又は不可能となった場合。

（３）関連する他の工事の進捗が遅れたため、工事の続行を不適当と認めた場合

（４）工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不適当又は不可能となった場合。

（５）設計変更に時間を要する場合

（６）災害等により工事目的物に損害を生じ又は工事現場の状態が変動し、工事の続行が不適当又は不可能となった場合。

（７）第三者、受注者、使用人及び監督員の安全のため必要があると認めた場合

２．発注者は、受注者が契約図書に違反し又は監督員の指示に従わない場合等、監督員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を受注者に通知し、工事の全部又は一部の施工について一時中止をさせることができるものとする。

３．前 2 項の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画を発注者に提出し、承諾を得るものとする。また、受注者は工事の続行に備え、工事現場を保全しなければならない。

第13節　工期の変更方法

1－13－1　工期変更

1．約款第 16 条 第 7 項、第 18 条 第 1 項、第 19 条 第 6 項、第 20 条、第 21 条 第 4 項、第22条、第 23 条 第 1 項及び第 40 条 第 2 項の規定に基づく工事の変更について、契約変更前に当該変更が工期変更協議の対象であるか否かを監督員と受注者との間で確認するものとする。（本条において以下「事前協議」という。）

2．受注者は、約款第 19 条 第 6 項、第 20 条に基づき工事内容の変更又は設計図書の訂正が行われた場合、本条第 1 項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、協議開始日に工期変更の協議書を監督員に提出しなければならない。

3．受注者は、約款第 21 条に基づく工事の全部若しくは一部の施工が一時中止となった場合、本条第 1 項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、協議開始日に工期変更を監督員に提出しなければならない。

4．受注者は、約款第 22 条、約款第 16 条 第 7 項、約款第 18 条 第 1 項、約款第 23 条 第 1 項に基づき工期の延長を求める場合、本条第 1 項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、協議開始日までに工期変更の協議書を監督員に提出するものとする。

第14節　不可抗力による損害

1－14－1　不可抗力による損害

1．受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が約款第 30 条の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに工事災害通知書により監督員に報告するものとする。

2．約款第 30 条第 1 項に規定する「設計図書で基準を定めたもの」とは、次の各号に掲げるものをいう。

（1）降雨に起因する場合

次のいずれかに該当する場合

① 24 時間雨量(任意の連続 24 時間における雨量をいう。）が 80 ㎜ 以上

② 1 時間雨量（任意の 60 分間における雨量をいう。）が 20 ㎜ 以上

（2）強風に起因する場合。

最大風速（10 分間の平均風速で最大のものをいう。）が 15 m/秒以上あった場合

（3）地震、津波、高潮及び豪雪に起因する場合

地震、津波、高潮及び豪雪により生じた災害にあっては、周囲の状況により判断し、相当の範囲に渡って、他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

３．約款第 30 条第 2 項に規定する「乙が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、第 1 編第 1 章1-1-19 工事中の安全確保及び約款第 27 条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

第15節　検査及び引渡し

１－15－１　監督員による検査（確認を含む）及び立会等

１．受注者は、設計図書に従って、工事の施工について監督員の立会を求める場合は、立会願を監督員に提出しなければならない。

２．監督員は、工事が設計図書どおり行われているかどうかの確認をするために必要に応じ、工事現場又は製作工場に立ち入り立会し、資料の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。

３．受注者は、監督員による検査（確認を含む）及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備をしなければならない。

なお、監督員が製作工場において立会及び検査（確認を含む）を行う場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を無償で提供するとともに、光熱費を負担しなければならない。

４．監督員による検査（確認を含む）及び立会の時間は、発注者の勤務時間内とする。ただし、監督員がやむを得ない理由があると認めた場合は、この限りではない。

５．受注者は、約款第 10 条第 2 項第 3 号、第 14 条第 2 項または第 15 条第1項若しくは同条第 2 項の規定に基づき、監督員の立会を受け、材料検査（確認を含む）に合格した場合にあっても、約款第 18 条及び第 32 条に規定する義務を免れないものとする。

６．段階確認は、次の各号に掲げる確認を行うものとする。

（１）受注者は、農業土木工事等監督技術基準に定めた工種の施工段階において、段階確認を受けなければならない。

（２）受注者は、事前に段階確認にかかわる報告（種別、細別、施工予定時期等）を所定の様式により監督員に提出しなければならない。また、監督員から段階確認の実施について通知があった場合には、受注者は、段階確認を受けなければならない。

（３）受注者は、段階確認に臨場するものとし、確認した箇所にかかわる監督員が押印した書面を保管し、検査時に提出しなければならない。

（４）受注者は、監督員に完成時不可視となる施工箇所の調査ができるよう十分な機会を提供するものとする。

７．監督員は、設計図書に定められた確認を机上により行うことができる。この場合において、受注者は、施工管理記録、写真等の資料を整理し、監督員にこれらを提示し確認を受けなければならない。

１－15－２　工事完成検査

１．受注者は、約款第 32 条の規定に基づき、履行届を監督員に提出しなければならない。

２．受注者は、工事成績評定の対象となる工事施工において、自ら立案し実施した創意工夫や工事特性に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事

完了までに所定の様式により提出することができる。

3．受注者は、履行届を監督員に提出する際には、次の各号に掲げる要件を全て満たさなくてはならない。

（1）設計図書（追加、変更指示も含む。）に示される全ての工事が完成していること。

（2）約款第 18 条第 1 項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。

（3）設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料の整備がすべて完了していること。

（4）契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。

4．発注者は、工事検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して書面をもって検査日及び検査員名を通知するものとする。

5．検査員は、監督員及び受注者の立会により、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。

（1）工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質、性能及び出来ばえの検査を行う。

（2）工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

6．検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受注者に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。

7．受注者は、当該工事完成検査については、第 1 編第 1 章 1-15-1 監督員による検査（確認を含む）及び立会等第 3 項の規定に準じなければならない。

1－15－3　既済部分検査

1．受注者は、約款第 38 条第 2 項に基づく部分払の確認の請求を行った場合又は約款第 39 条に基づく工事の完成の通知を行った場合は、既済部分又は指定部分に係わる検査を受けなければならない。

2．　受注者は、約款第 38 条に基づく部分払の請求を行うときは、前項の検査を受ける前に監督員の指示により、工事の出来高に関する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。

3．　受注者は、検査員の指示による修補については、前条の第 6 項の規定に従うものとする。

4．既済部分検査については、第 1 編第 1 章 1-15-1 第 3 項の規定に準じなければならない。

5．発注者は、既済部分検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。

第16節　部分使用

１－16－１　部分使用

１．発注者は、受注者の同意を得て部分使用できるものとする。

２．受注者は、発注者が約款第 34 条の規定に基づく当該工事に係わる部分使用を行う場合には、臨時検査または監督員による品質及び出来形等の検査（確認を含む）を受けるものとする。

第17節　保 険 等

１－17－１　保険の付保及び事故の補償

１．受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。

２．受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。

３．受注者は、建設業退職金共済組合に加入し、その発注者用掛金収納書を工事完成時に、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

第２章 機器及び材料

第1節　通　　則

２－１－１　一般事項

１．受注者は、工事の対象物となる機器及び材料については設計図書に記載した最新の品質規格によらなければならない。

ただし、監督員が承諾した材料及び設計図書に示されていない仮設材料については除くものとする。

２．受注者は、工事に使用する機器及び材料については、設計図書に示された形状、寸法、品質、性質、機能等を有しているもので、かつ、錆、腐食、変質、変形等の異常がないものとしなければならない。

３．受注者は、設計図書に規定されていない機器及び材料については、次の規格又はこれと同等以上の品質を有しているものとしなければならない。

また、平成12 年5 月に循環型社会形成推進基本法の個別法のひとつとして制定された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）の「環境物品等の調達推進に関する基本方針」に定める特定調達品目の追加等の概要（案）にしめされているものを優先的に使用するものとする。

なお、受注者が同等以上の品質を有するものとして、海外の建設資材を用いる場合は海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質審査証明書（以下「海外建設資材品質審査証明書」という。）を材料の品質を証明する資材とすることができる。

ただし、監督員が承諾した材料及び設計図書に示されていない仮設材料については除くものとする。

（１）日本工業規格（JIS）
（２）電気規格調査会標準規格（JEC）
（３）日本電機工業会規格（JEM）
（４）電池工業会規格（SBA）
（５）日本電線工業会規格（JCS）
（６）日本溶接協会規格（WES）
（７）日本水道協会規格（JWWA）
（８）日本ダクタイル鉄管協会規格（JDPA）
（９）空気調和・衛生工学会規格（SHASE）

４．受注者は、工事に使用する機器及び材料については、日本国内で調達可能なものとし、将来とも修理、交換等に支障のない様、配慮したものを使用しなければならない。

２－１－２ 機器及び材料の承諾

１．受注者は、設計図書に示された以外の機器及び材料を使用する場合は、あらかじめ書面により監督員の承諾を受けなければならない。

２．受注者は、設計図書により見本又は資料の提出を義務づけられている材料は、使用前に見本又は資料を提出し監督員の承諾を受けなければならない。

第２節　機　　器

２－２－１　一 般 事 項

１．受注者は、工事に使用する機器は新品としなければならない。

２．受注者は、機械設備の主要部分に使用する機器については、施設機械工事等施工管理基準により、製造業者の規格証明書又は試験成績書を提出しなければならない。

３．受注者は、主要機器に、製造者名、製造年月、形式、製造番号、仕様を明記した銘板を取付なければならない。

２－２－２　機　　器

受注者は、工事に使用する機器については、それぞれ次に該当する規格に適合したものとする。

１．油圧機器

JIS B 2292 油圧－容積式ポンプ及びモーター取付フランジ及び軸端の寸法並びに表示記号

JIS B 8348 油圧－ポンプ及びモーター試験方法

JIS B 8355 油圧－サブプレート取付形4 ポート電磁切換弁

JIS B 8357 油圧用圧力補償付流量調整弁－取付面及び取付寸法

JIS B 8358 油圧用－ブラダ形アキュムレータの試験方法

JIS B 8360 液圧用鋼線補強ゴムホースアセンブリ

JIS B 8362 液圧用繊維補強樹脂ホースアセンブリ

JIS B 8363 液圧用ホースアセンブリ継手金具及び附属金具

JIS B 8366 油圧・空気圧システム及び機器－シリンダー構成要素及び識別記号

JIS B 8367 油圧シリンダ取付方法

JIS B 8383 油圧－ポンプ及びモーター押しのけ容量

JIS B 8670 油圧・空気圧システム及び機器－呼び圧力

２．クレーン等

JIS B 8801 天井クレーン

JIS B 8802 チェーンブロック

JIS B 8803 ベルトコンベヤ用ローラ

JIS B 8804 鋼製ローラコンベヤ

JIS B 8806 クレーン用鋳鋼製車輪及び鍛鋼製車輪

JIS B 8807 クレーン用シーブ

JIS B 8808 ポータブルベルトコンベヤ

JIS B 8812 チェーンブロック用リンクチェーン

JIS B 8813 電動ウインチ

JIS B 8814 ベルトコンベヤ用プーリ

JIS B 8815 電気チェーンブロック

JIS B 8816 巻上用チェーンスリング

JIS B 8817 ワイヤロープスリング

JIS B 8818 ベルトスリング
JIS B 8819 チェーンレバーホイスト

３．内燃機関

JIS B 8014 定速回転ディーゼル機関性能試験方法
JIS B 8018 小形陸用ディーゼルエンジン性能試験方法
JIS B 8041 ガスタービン－受渡試験方法
JIS F 4301 船用水冷4 サイクルディーゼル主機関

４．水中ポンプ等

JIS B 8301 遠心ポンプ、斜流ポンプ及び軸流ポンプ－試験方法
JIS B 8312 歯車ポンプ及びねじポンプ－試験方法
JIS B 8313 小形渦巻ポンプ
JIS B 8314 浅井戸用電気井戸ポンプ
JIS B 8318 深井戸用電気井戸ポンプ
JIS B 8319 小形多段遠心ポンプ
JIS B 8322 両吸込渦巻ポンプ
JIS B 8323 水封式真空ポンプ
JIS B 8324 深井戸用水中モータポンプ
JIS B 8325 設備排水用水中モータポンプ
JIS B 8341 容積形圧縮機－試験及び検査方法
JIS B 8342 小形往復空気圧縮機

５．電動機等

JIS C 4203 一般用単相誘導電動機
JIS C 4210 一般用低圧三相かご形誘導電動機
JIS C 4212 高効率低圧三相かご形誘導電動機
JEC 2137 誘 導 機
JEC 2120 直 流 機
JEC 2130 同 期 機
JEC 2310 交流断路器

JEM 1038 電磁接触器
JEM 1120 圧延補機及びクレーン用電動機用直流操作形直流ブレーキ
JEM 1202 クレーン用全閉形巻線形低圧三相誘導電動機
JEM 1240 クレーン用全閉外扇巻線形低圧三相誘導電動機用交流操作形ブレーキ
JEC 2512 地絡方向継電器緒
JEM 1354 エンジン駆動陸用同期発電機
JEM 1459 配電盤・制御盤の構造及び寸法
JEM 1021 制御機器の絶縁抵抗及び耐電圧
JEM 1122 配電盤・制御盤の盤内低圧配線用電線
JEM 1132 配電盤･制御盤の配線方式

JEM 1134 配電盤・制御盤の交流の相又は直流の極性による器具及び導体の配置及び色別
JEM 1135 配電盤・制御盤及びその取付器具の色彩
JEM 1267 配電盤・制御盤の保護構造の種別
JEM 1323 配電盤・制御盤の接地
JEM 1334 配電盤・制御盤の絶縁距離
JEM 1460 配電盤・制御盤の定格及び試験

6．操作制御盤等

JEM 1425 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ
JEM 1195 コントロールセンタ
JEM 1225 高圧コンビネーションスタータ
JEM 1265 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ
JEM 1337 集中制御用遠方監視制御装置
JIS C 8480 キャビネット形分電盤

7．開閉器類

JIS C 4526 機器用スイッチ
JIS C 4603 高圧交流遮断器
JIS C 4605 高圧交流負荷開閉器
JIS C 4606 屋内用高圧断路器
JIS C 4607 引外し形高圧交流負荷開閉器
JIS C 4610 機器保護用遮断器
JIS C 4611 限流ヒューズ付高圧交流負荷開閉器
JIS C 4620 キュービクル式高圧受電設備
JIS C 8201 低圧開閉装置及び制御装置
JEC 2300 交流遮断器
JEC 2310 交流断路器
JEM 1038 電磁接触器
JEM 1167 高圧交流電磁接触器
JEM 1219 交流負荷開閉器

8．計器及び変成器類

JIS C 1102 直動式指示電気計器
JIS C 1211 電力量計（単独計器）
JIS C 1216 電力量計（変成器付計器）
JIS C 1263 無効電力量計
JIS C 1283 電力量、無効電力量及び最大需要電力表示装置（分離形）
JIS C 1731 計器用変成器（標準用及び一般計器用）
JIS C 4540 電磁式エレメンタリリレー
JEC 1201 計器用変成器（保護継電器用）
JEC 2500 電力用保護継電器
JEC 2512 地絡方向継電器

９．継電器類

JIS C 4601 高圧受電用地絡継電装置

JIS C 4602 高圧受電用過電流継電器

JIS C 4609 高圧受電用地絡方向継電装置

JEC 2510 過電流継電器

JEC 2511 電圧継電器

JEC 2512 地絡方向継電器

10. 電気配線・配管関係

JIS C 3307 600Ｖビニル絶縁電線（IV）

JIS C 3340 屋外用ビニル絶縁電線（OW）

JIS C 3341 引込用ビニル絶縁電線（DV）

JIS C 3605 600Ｖポリエチレンケーブル

JIS C 3606 高圧架橋ポリエチレンケーブル

JIS C 6850 光ファイバーケーブル

JIS C 8305 鋼製電線管

JIS C 8430 硬質塩化ビニル電線管

11. その他電気機器

JEC C 2210 リアクトル

JIS C 4304 配電用6ｋＶ油入変圧器

JIS C 4306 配電用6ｋＶモールド変圧器

JIS C 4411 無停電電源装置（ＵＰＳ）

JIS C 4604 高圧限流ヒューズ

JIS C 4901 低圧進相コンデンサ

JIS C 4902 高圧及び特別高圧進相コンデンサ並びに附属機器

JIS C 4608 高圧避雷器（屋内用）

JIS C 4906 シンクロ電機

JIS C 6575 ミニチュアヒューズ

JIS C 7516 表示用電球

JIS C 8105 照明器具

JIS C 8106 施設用蛍光灯器具

JIS C 8115 家庭用蛍光灯器具

JIS C 8314 配電用筒形ヒューズ

JIS C 8319 配線用ねじ込みヒューズ及び栓形ヒューズ

JIS C 8704 据置鉛蓄電池

JIS C 8706 据置ニッケル・カドミニウムアルカリ蓄電池

JIS C 8709 シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池

JIS C 9603 換気扇

JEC 203 避 雷 器

JEC 217 酸化亜鉛形避雷器

JEC 2200 変 圧 器
JEC 2330 電力ヒューズ
JEM 1293 低圧限流ヒューズ通則
JEM 1333 操作用変圧器
JEM 1486 200V 級及び400V 級配電用変圧器

第３節　金 属 材 料

２－３－１　一般事項

受注者は、機械設備の主要部分に使用する金属材料については、施設機械工事等施工管理基準により製造業者の規格証明書又は材料試験成績書を提出しなければならない。

また、受注者は、異種金属を組み合わせて使用する場合は、異種金属接触腐食を防止しなければならない。

２－３－２　鉄鋼材料

受注者は、工事に使用する鉄鋼材料については、それぞれ次に該当する規格に適合したものとする。

１．棒鋼、形鋼、鋼板、鋼帯
JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材
JIS G 3103 ボイラ及び圧力容器用炭素鋼及びモリブデン鋼鋼板
JIS G 3105 チェーン用丸鋼
JIS G 3106 溶接構造用圧延鋼材
JIS G 3108 みがき棒鋼用一般鋼材
JIS G 3109 PC 鋼棒
JIS G 3112 鉄筋コンクリート用棒鋼
JIS G 3114 溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材
JIS G 3115 圧力容器用鋼板
JIS G 3116 高圧ガス容器用鋼板及び鋼帯
JIS G 3118 中・常温圧力容器用炭素鋼鋼板
JIS G 3119 ボイラ及び圧力容器用マンガンモリブデン鋼及び
マンガンモリブデンニッケル鋼鋼板
JIS G 3120 圧力容器用調質型マンガンモリブデン鋼及び
マンガンモリブデンニッケル鋼鋼板
JIS G 3123 みがき棒鋼
JIS G 3124 中・常温圧力容器用高強度鋼鋼板
JIS G 3125 高耐候性圧延鋼材
JIS G 3126 低温圧力容器用炭素鋼鋼板
JIS G 3127 低温圧力容器用ニッケル鋼鋼板

JIS G 3128 溶接構造用高降伏点鋼板
JIS G 3129 鉄塔用高張力鋼鋼材
JIS G 3131 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯
JIS G 3132 鋼管用熱間圧延炭素鋼鋼帯
JIS G 3141 冷間圧延鋼板及び鋼帯
JIS G 3302 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯
JIS G 3303 ぶりき及びぶりき原板
JIS G 3311 みがき特殊帯鋼
JIS G 3312 塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯
JIS G 3313 電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯
JIS G 3320 塗装ステンレス鋼板
JIS G 3350 一般構造用軽量形鋼

２．鋼管

JIS G 3429 高圧ガス容器用継目無鋼管
JIS G 3441 機械構造用合金鋼鋼管
JIS G 3442 水配管用亜鉛めっき鋼管
JIS G 3443 水輸送用塗覆装鋼管
JIS G 3444 一般構造用炭素鋼鋼管
JIS G 3445 機械構造用炭素鋼鋼管
JIS G 3446 機械構造用ステンレス鋼鋼管
JIS G 3447 ステンレス鋼サニタリー管
JIS G 3448 一般配管用ステンレス鋼管
JIS G 3452 配管用炭素鋼管
JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管
JIS G 3455 高圧配管用炭素鋼鋼管
JIS G 3456 高温配管用炭素鋼鋼管
JIS G 3457 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管
JIS G 3458 配管用合金鋼鋼管
JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管
JIS G 3460 低温配管用鋼管
JIS G 3461 ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管
JIS G 3462 ボイラ・熱交換器用合金鋼管
JIS G 3463 ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼管
JIS G 3464 低温熱交換器用鋼管
JIS G 3466 一般構造用角形鋼管
JIS G 3467 加熱炉用鋼管
JIS G 3468 配管用溶接大径ステンレス鋼鋼管
JIS G 3469 ポリエチレン被覆鋼管
JIS H 8641 溶融亜鉛めっき鋼管

３．線材

JIS G 3506 硬鋼線材
JIS G 3507 冷間圧造用炭素鋼
JIS G 3507 冷間圧造用ボロン鋼
JIS G 3521 硬鋼線
JIS G 3522 ピアノ線
JIS G 3523 被覆アーク溶接棒用心線
JIS G 3525 ワイヤロープ
JIS G 3532 鉄線
JIS G 3533 バーブドワイヤ
JIS G 3536 PC 鋼線及びPC 鋼より線
JIS G 3537 亜鉛めっき鋼より線
JIS G 3538 PC 硬鋼線
JIS G 3539 冷間圧造用炭素鋼線
JIS G 3540 操作用ワイヤロープ
JIS G 3542 着色塗装亜鉛めっき鉄線
JIS G 3543 合成樹脂被覆鉄線
JIS G 3544 溶融アルミニウムめっき鉄線及び鋼線
JIS G 3545 冷間圧造用ボロン鋼線
JIS G 3546 異形線ロープ
JIS G 3547 亜鉛めっき鉄線
JIS G 3548 亜鉛めっき鋼線

４．クラッド鋼

JIS G 3601 ステンレスクラッド鋼
JIS G 3602 ニッケル及びニッケル合金クラッド鋼
JIS G 3603 チタンクラッド鋼
JIS G 3604 銅及び銅合金クラッド鋼

５．機械構造用炭素鋼、合金鋼

JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材
JIS G 4052 焼入性を保証した構造用鋼鋼材（H鋼）
JIS G 4053 機械構造用合金鋼鋼材
JIS G 4107 高温用合金鋼ボルト材
JIS G 4108 特殊用途合金鋼ボルト用棒鋼
JIS G 4109 ボイラ及び圧力容器用クロムモリブデン鋼鋼板
JIS G 4110 高温圧力容器用高強度クロムモリブデン鋼及びクロムモリブデンバナジウム鋼鋼板
JIS G 5111 構造用高張力炭素鋼及び低合金鋼鋳鋼品

６．特殊用途鋼

JIS G 4303 ステンレス鋼棒

JIS G 4304 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯
JIS G 4305 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯
JIS G 4308 ステンレス鋼線材
JIS G 4309 ステンレス鋼線
JIS G 4311 耐熱鋼棒
JIS G 4312 耐熱鋼板及び鋼帯
JIS G 4313 ばね用ステンレス鋼帯
JIS G 4314 ばね用ステンレス鋼線
JIS G 4315 冷間圧造用ステンレス鋼線
JIS G 4316 溶接用ステンレス鋼線材
JIS G 4317 熱間成形ステンレス鋼形鋼
JIS G 4318 冷間仕上ステンレス鋼棒
JIS G 4319 ステンレス鋼鍛鋼品用鋼片
JIS G 4320 冷間成形ステンレス鋼形鋼

７．鋳鍛鋼品

JIS B 2011 青銅弁
JIS B 2012 ねずみ鋳鉄弁
JIS B 2051 可鍛鋳鉄10Kねじ込み形弁
JIS B 2062 水道用仕切弁
JIS B 2239 鋳鉄製管フランジ
JIS B 2221 鋼製管フランジ
JIS B 2301 ねじ込み式鍛鋳鉄製管継手
JIS B 2302 ねじ込み式鋼管製管継手
JIS B 2311 一般配管用鋼製突合せ溶接式管継手
JIS B 2312 配管用鋼製突合せ溶接式管継手
JIS E 5402 鉄道車両用－一体車輪
JIS G 3201 炭素鋼鍛鋼品
JIS G 3202 圧力容器用炭素鋼鍛鋼品
JIS G 3203 高温圧力容器用合金鋼鍛鋼品
JIS G 3204 圧力容器用調質型合金鋼鍛鋼品
JIS G 3205 低温圧力容器用鍛鋼品
JIS G 3206 高温圧力容器用高強度クロムモリブデン鋼鍛鋼品
JIS G 3214 圧力容器用ステンレス鋼鍛鋼品
JIS G 3221 クロムモリブデン鋼鍛鋼品
JIS G 3222 ニッケルクロムモリブデン鋼鍛鋼品
JIS G 5101 炭素鋼鋳鋼品
JIS G 5102 溶接構造用鋳鋼品
JIS G 5111 構造用高張力炭素鋼及び低合金鋼鋳鋼品
JIS G 5121 ステンレス鋼鋳鋼品

JIS G 5122 耐熱鋼及び耐熱合金鋳造品
JIS G 5131 高マンガン鋼鋳鋼品
JIS G 5151 高温高圧用鋳鋼品
JIS G 5152 低温高圧用鋳鋼品
JIS G 5201 溶接構造用遠心力鋳鋼管
JIS G 5202 高温高圧用遠心力鋳鋼管
JIS G 5501 ねずみ鋳鉄品
JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品
JIS G 5503 オーステンパ球状黒鉛鋳鉄品
JIS G 5504 低温用厚肉フェライト球状黒鉛鋳鉄品
JIS G 5510 オーステナイト鋳鉄品
JIS G 5511 鉄系低熱膨張鋳造品
JIS G 5525 排水用鋳鉄管
JIS G 5526 ダクタイル鋳鉄管
JIS G 5527 ダクタイル鋳鉄異形管
JIS G 5528 ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装
JIS G 5705 可鍛鋳鉄品

８．レール

JIS E 1101 普通レール及び分岐機器類用特殊レール
JIS E 1103 軽レール
JIS E 1120 熱処理レール
JIS E 1122 中継レール

９．ボルト用鋼材

JIS B 1180 六角ボルト
JIS B 1181 六角ナット
JIS B 1186 摩擦接合用高力六角ﾎﾞﾙﾄ、六角ﾅｯﾄ、平座金のｾｯﾄ
JIS B 1198 頭付きスタッド

10. 溶接材料

JIS Z 3211 軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒
JIS Z 3214 耐候性鋼用被覆アーク溶接棒
JIS Z 3221 ステンレス鋼被覆アーク溶接棒
JIS Z 3312 軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用のマグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ
JIS Z 3313 軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ
JIS Z 3315 耐候性鋼用炭酸ガスアーク溶接ソリッドワイヤ
JIS Z 3316 軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用ティグ溶接溶加棒及びソリッドワイヤ
JIS Z 3320 耐候性鋼用炭酸ガスアーク溶接フラックス入りワイヤ
JIS Z 3321 溶接用ステンレス鋼溶加棒, ソリッドワイヤ及び鋼帯
JIS Z 3323 ステンレス鋼アーク溶接フラックス入りワイヤ及び溶加棒
JIS Z 3224 ニッケル及びニッケル合金被覆アーク溶接棒

JIS Z 3351 炭素鋼及び低合金鋼用サブマージアーク溶接ソリッドワイヤ
JIS Z 3352 サブマージアーク溶接用フラックス

２－３－３　非鉄金属材料

受注者は、工事に使用する非鉄金属材料については、それぞれ次に該当する規格に適合したもの、若しくは同等以上の品質のものでなければならない。

１．伸銅品

JIS H 3100 銅及び銅合金の板並びに条
JIS H 3110 りん青銅及び洋白の板並びに条
JIS H 3130 ばね用ベリリウム銅，チタン銅，りん青銅，ニッケルーすず銅及び洋白の板並びに条
JIS H 3140 銅ブスバー
JIS H 3250 銅及び銅合金の棒
JIS H 3260 銅及び銅合金の線
JIS H 3270 ベリリウム銅，りん青銅及び洋白の棒及び線
JIS H 3300 銅及び銅合金の継目無管
JIS H 3320 銅及び銅合金の溶接管
JIS H 3401 銅及び銅合金の管継手

２．アルミニウム合金

JIS H 4000 アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条
JIS H 4001 アルミニウム及びアルミニウム合金の焼付け塗装板及び条
JIS H 4040 アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線
JIS H 4080 アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管
JIS H 4090 アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管
JIS H 4100 アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材
JIS H 4140 アルミニウム及びアルミニウム合金鍛造品

３．鋳物

JIS H 5120 銅及び銅合金鋳物
JIS H 5121 銅合金連続鋳造鋳物
JIS H 5202 アルミニウム合金鋳物
JIS H 5203 マグネシウム合金鋳物
JIS H 5301 亜鉛合金ダイカスト
JIS H 5302 アルミニウム合金ダイカスト
JIS H 5303 マグネシウム合金ダイカスト
JIS H 5401 ホワイトメタル
JIS H 5501 超硬合金
JIS H 5601 硬鉛鋳物
JIS H 5701 ニッケル及びニッケル合金鋳物
JIS H 5801 チタン及びチタン合金鋳物
JIS H 6125 防食用マグネシウム陽極

第４節　非金属材料

２－４－１　一般事項

受注者は、機械設備の主要部分に使用する非金属材料は、施設機械工事等施工管理基準により、製造業者の規格証明書を提出しなければならない。

ただし、油脂類についてはこの限りではない。

２－４－２　非金属材料

受注者は工事に使用する非金属材料については、それぞれ次に該当する規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

１．油脂

JIS K 2202 自動車ガソリン
JIS K 2203 灯油
JIS K 2204 軽油
JIS K 2205 重油
JIS K 2213 タービン油
JIS K 2215 内燃機関用潤滑油
JIS K 2219 ギヤー油
JIS K 2220 グリース
JIS K 2238 マシン油
JIS K 2239 軸受油

２．塗料等

JIS H 8641 溶融亜鉛メッキ
JIS K 5511 油性調合ペイント
JIS K 5516 合成樹脂調合ペイント
JIS K 5531 ニトロセルロースラッカー
JIS K 5535 ラッカー系下地塗料
JIS K 5551 構造物用さび止めペイント
JIS K 5552 ジンクリッチプライマー
JIS K 5553 厚膜形ジンクリッチペイント
JIS K 5572 フタル酸樹脂エナメル
JIS K 5582 塩化ビニル樹脂エナメル
JIS K 5621 一般用さび止めペイント
JIS K 5625 シアナミド鉛さび止めペイント
JIS K 5629 鉛酸カルシウムさび止めペイント
JIS K 5633 エッチングプライマー
JIS K 5659 鋼構造物用耐候性塗料
JIS K 5674 鉛・クロムフリーさび止めペイント

３．ゴム

JIS K 6322 布層コンベヤゴムベルト

JIS K 6323 一般用Ｖベルト

JIS K 6331 送水用ゴムホース（ウォーターホース）

JIS K 6380 ゴムパッキン材料

４．その他

JIS A 9504 人造鉱物繊維保温材

JIS A 9511 発泡プラスチック保温材

JIS A 5350 強化プラスチック複合管

JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品

JIS B 1511 転がり軸受総則

JIS B 1801 伝動用ローラチェーン及びブッシュチェーン

JIS B 2709 ねじりコイルばね

JIS K 6742 水道用硬質ポリ塩化ビニル管

JIS K 6761 一般用ポリエチレン管

JIS K 6762 水道用ポリエチレン二層管

JIS K 6792 水道用ポリブデン管

JIS K 6793 水道用ポリブデン管継手

JIS G 5526 ダクタイル鋳鉄管

第３章 共通施工

第１節　通　　則

３－１－１　一般事項

受注者は、機械設備の工事にあたっては設計図書に示された設備の目的、使用条件に対して機能を発揮できるよう施工しなければならない。

３－１－２　安全施工

１．受注者は施工にあたって､現場の条件を調査し工事の円滑な履行を図らなければならない。

２．受注者は施工が完了した場合、工事範囲内の清掃等を行ない工事の残存物が放置されていないことを確認しなければならない。

第２節　工　　作

３－２－１　原　寸

１．受注者は、工作に着手する前に原寸図又は他の方法で図面の不備や製作上、据付上に支障がないことを確かめなければならない。

２．受注者は、工場と現場のテープの使用にあたっては温度補正を行わなければならない。

３．テープは、JIS B 7512（鋼製巻尺）1級品を使用しなければならない。

３－２－２　工　作

受注者は、工作にあたって承諾された詳細図に基づき、当該設備の機能と精度に適した工作法を採用すると共に、材料等に悪影響をおよぼさないよう次の点に留意しなければならない。

１．罫書きを行う場合は、墨線・ポンチ等により行い、タガネを使用してはならない。
なお、SM570級以上の材質にはポンチも使用してはならない。

２．衝撃が作用する部分に使用する鋼板等は、主たる応力方向と圧延方向を一致させるよう加工しなければならない。

３．主要部分に使用する鋼板等の切断は原則として自動ガス切断により行い、形鋼等の切断は高速切断により行わなければならない。ただし、主要部分以外の切断は手動でよい。
また、ステンレス鋼の切断は機械切断又はプラズマジェット法又はレーザ切断により行わなければならない。

４．歯車、軸ジャーナル部、ネジ等は機械加工により機能上必要な精度と表面粗さに仕上げなければならない。

５．主要部分に使用する鋼板をわん曲させる場合は、プレス又はロール機にて一様に曲げなければならない。

６．ボルト孔、リベット孔等の孔あけ加工は、ドリルにより正確に行い、必要に応じてリーマ通しを行うものとする。ただし、補助部材で、板厚12㎜未満の孔あけは、押抜きによって行うことができるものとする。

７．鋳鉄品は、溶接を行ってはならない。

８．部材の接合は、溶接接合、ボルト接合、リベット接合、ネジ接合の方法により行わなけれ

ばならない。

接着材料等による接合、圧接接合（鉄筋を除く）、ろう付等を行う場合は、受注者は、監督員と協議しなければならない。

9．ステンレス鋼のグラインダー加工をする場合は、もらい錆防止のために、普通鋼に使用した砥石盤を使用してはならない。

３－２－３　仮　組　立

受注者は、仮組立にあたって変形を防止するため、次の点に留意しなければならない。

1．仮組立を行う場合は、支持材によって各部材に自重以外の力が掛からないようにしなければならない。

2．仮組立において、現場ボルト接合又は現場リベット接合部はそれぞれの孔数の30%以上のボルト及びドリフトピンを使用して堅固に締結しなければならない。

３－２－４　ステンレス鋼の表面処理

1．受注者は、ステンレス鋼について工作により不動態化処理が必要となる箇所、及び設計図書に指定された箇所について酸洗い、あるいは電解研磨により表面処理を施すものとする。また、工事完了までの間、ステンレス鋼表面に軟鋼材の粉塵等が付着しないよう、表面を保護しなければならない。

第３節　溶　　接

３－３－１　一般事項

1．受注者は、部材の継手性能を満足するよう次の事項を記載した施工計画書を提出したうえで施工しなければならない。

（1）鋼材の種類と特性
（2）溶接材料の種類と特性
（3）溶接作業者の保有資格
（4）継手の形状と精度
（5）溶接環境や使用設備
（6）溶接施工条件や留意事項
（7）溶接部の検査方法
（8）不適合品の取り扱い

2．受注者は、主要部の溶接にあたってはJIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）、JIS Z 3811（アルミニウム溶接技術検定における試験方法及び判定基準、JIS Z 3821（ステンレス鋼溶接技術検定における試験方法及び判定基準）、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に準じて行うものとし、その作業にあってはJIS規格に該当する試験若しくは同等以上の検定試験に合格した溶接工を従事させなければならない。

また、受注者は、その工事に従事する溶接工の名簿を監督員に提出しなければならない。

なお、溶接工は、6 ヶ月以上溶接工事に従事した者で、かつ工事前2 ヶ月以上引き続きそ

の工事において、溶接工事に従事した者でなければならない。

また、現場溶接に従事する溶接作業者は、6 ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ適用する溶接施工方法の経験がある者または十分な訓練を受けた者でなければならない。

３．受注者は溶接方法、母材の種類等によりJIS Z 3211（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒）、又はこれらと同等若しくはそれ以上の規格に適合する溶接棒を使用し、その選定にあたっては、母材の材質、強度、使用条件を考慮しなければならない。

４．受注者は溶接施工にあたっては、次の事項に従わなければならない。

（１）溶接部近傍のペイント、錆、油脂、水分、ミルスケールは完全に除去しなければならない。

（２）材質、板厚、脚長等に応じた電圧・電流を選定すること。

特に既設設備との溶接を行う場合は、歪み等により機能、外観等に影響を及ぼすことのないよう施工方法を詳細に検討する。

（３）手溶接の溶接姿勢は下向き溶接とする。ただし製作上又は工程上やむを得ない場合には他の溶接姿勢によることができる。

（４）主要部材の工場における板継溶接は、自動又は半自動溶接とする。

なお、溶接線長が短い等の理由により自動又は半自動溶接が採用できない場合には、手溶接を用いることができる。

３－３－２　溶接施工試験

１．設計図書で示した場合及び監督員の承諾を得て特殊な溶接法を採用する場合は、受注者の責任と費用負担により実際の施工条件に準じた条件で溶接施工試験を行わなければならない。

２．溶接施工試験は、溶接継手の種類に応じて引張試験、曲げ試験、衝撃試験等を行うものとする。

なお、溶接施工試験は表 3-3-1 とする。これ以外の場合は設計図書によるほか適用する技術基準等によるものとする。

表３－３－１ 溶接施工試験

試験の種類	試験項目	溶接方法	試験片の形状	試験片の個数	試験方法	判定基準
開先溶接試験	引張試験	図3-3-1による	JIS Z 3121	2	JIS Z 2241	引張強さが母材の規格値以上
	型曲げ試験（19㎜未満裏曲げ）（19㎜以上側曲げ）		JIS Z 3122	2	JIS Z 3122	原則として、亀裂が生じてはならない
	衝撃試験		JIS Z 2242	各部位につき３	JIS Z 2242	溶接金属及び溶接熱影響部で母材の規格値以上（それぞれ３個の平均値）
	マクロ試験		（試験片採集位置は図３－３－２による）	1	JIS G 0553に準ずる	欠陥があってはならない
	非破壊検査		－	試験片継手全長	JIS Z 3104またはJIS Z3106	2類以上（引張側）3類以上（圧縮側）
すみ肉溶接試験	マクロ試験	図3-3-3による	図3-3-3による	1	JIS G 0553に準ずる	欠陥があってはならない
スタッド溶接	引張試験	JIS B 1198	JIS B 1198	3	JIS Z 2241	降伏点は235N/㎟ 以上、引張強さは400～550N/㎟以上、伸びは20 %以上とする。ただし溶接で切れてはいけない
	曲げ試験	JIS Z 3145	JIS Z 3145	3	JIS Z 3145	溶接部に亀裂を生じてはならない

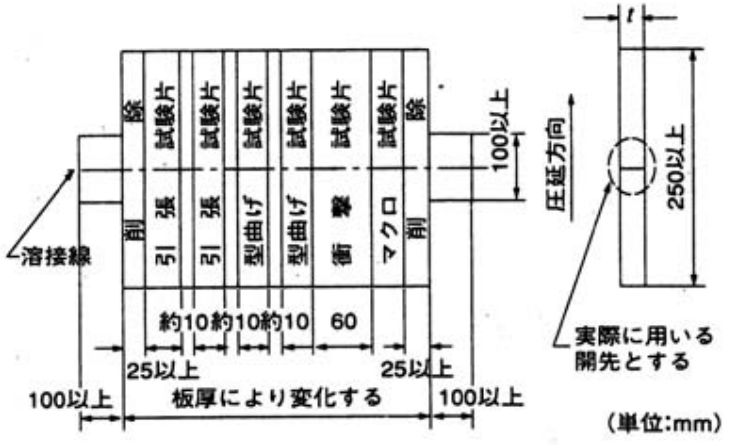

図３－３－１ 開先溶接試験溶接方法

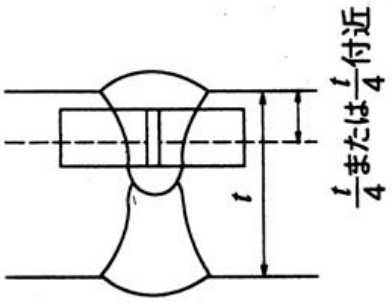

図３－３－２ 衝撃試験片
(開先溶接試験片の採取位置)

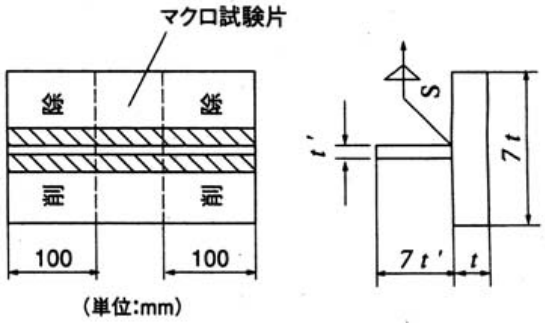

図３－３－３ すみ肉溶接試験（マクロ試験）溶接方法及び試験片の形状

３－３－３　溶接材料

１．受注者は被覆アーク溶接棒の使用区分を表 3-3-2 に従って選定しなければならない。なおこれ以外の場合は監督員の承諾を得なければならない。

表３－３－２ 被覆アーク溶接棒の使用区分

被覆材の系統	適用鋼種及び板厚（mm）
低水素系以外のアーク溶接棒	400N/mm2級（t＜25） 400N/mm2級（25≦t<38:予熱を行なう場合）
低水素系のアーク溶接棒	400N/mm2級（t＜25、25≦t＜38:予熱を行なわない場合） 400N/mm2級（38≦t＜100） 490N/mm2級（t＜25:予熱を行なわない場合） 490N/mm2級（25≦t＜100）

サブマージアーク溶接、炭酸ガスアーク溶接、マグ溶接、ティグ溶接	400N/mm2級（t＜25、25≦t＜38:予熱を行なわない場合） 400N/mm2級（38≦t＜100） 490N/mm2級（t＜25、25≦t＜38:予熱を行なわない場合） 490N/mm2級（38≦t＜100）

ただし、SS400は溶接施工性が確認されたものでなければならない。

２．受注者は、ステンレス鋼母材と被覆アーク溶接棒の組合せを表3-3-3に従って選定しなければならない。

なお、これ以外の場合は監督員の承諾を得なければならない。

表３－３－３ 溶接棒の組合せ

分 類	母 材	溶接棒（JIS Z 3221）
オーステナイト系	SUS304	E308
	SUS304L	E308L
	SUS304N2	E308
	SUS316	E316
	SUS316L	E316L
マルテンサイト系	SUS403 SUS410	E410 E309 E310
ｵｰｽﾃﾅｲﾄ・ﾌｪﾗｲﾄ 系	SUS329J1	E329J1

３．受注者は、被覆アーク溶接棒を表 3-3-4に従って乾燥させなければならない。

なお、これ以外の場合は監督員の承諾を得なければならない。

表３－３－４ 溶接棒の乾燥温度と時間

溶接棒の種類	溶接棒の状態	乾燥温度	乾燥時間
軟鋼用被覆アーク溶接棒	乾燥（開封）後12時間以上経過した場合又は溶接棒が吸湿したおそれがある場合	100～ 150℃	１時間以上
低水素系被覆アークｸ溶接棒	乾燥（開封）後4時間以上経過した場合又は溶接棒が吸湿したおそれがある場合	300～400℃	１時間以上

４．受注者は、サブマージアーク溶接に用いるフラックスを表 3-3-5に従って乾燥させなければならない。

なお、これ以外の場合は監督員の承諾を得なければならない。

表３－３－５ フラックスの乾燥の温度と時間

フラックスの種類	乾燥温度	乾燥時間
溶融フラックス	150 ～ 200℃	１時間以上
ボンドフラックス	200 ～ 250℃	１時間以上

３－３－４　材片の組合せ精度

１．厚さが異なる鋼板の突合せ溶接

受注者は、材厚の差が3㎜以上ある主要部材の突合せ溶接を行う場合は、厚い板に1/4以下の勾配を付けて薄い方の厚さに合わせるものとする。

２．受注者は、材片の組合せ精度については表 3-3-6の値としなければならない。

ただし、溶接施工試験によって誤差の許容量が確認された場合は、次の値以上とすることが出来る。

表３－３－６ 材片の組合せ精度

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th colspan="3">項　　目</th><th>組 合 せ 精 度</th></tr>
<tr><td rowspan="9">グルーブ
溶 接</td><td colspan="3">ルート間隔の誤差</td><td>規定値の±2.0㎜（±1.0㎜）</td></tr>
<tr><td rowspan="6">板厚方向材片の段違い</td><td>区 分</td><td>母材板厚</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">水門扉</td><td>t≦25</td><td>2㎜以下</td></tr>
<tr><td>25＜t</td><td>3㎜以下</td></tr>
<tr><td rowspan="2">放流管の管胴</td><td>t≦20</td><td>1㎜以下</td></tr>
<tr><td>20＜t＜60</td><td>母材板厚の5%以下</td></tr>
<tr><td>60≦t</td><td>3㎜以下</td></tr>
<tr><td rowspan="2">付属設備や放流管のガーダ等の主要耐圧部</td><td>t≦10</td><td>2㎜以下</td></tr>
<tr><td>10＜t</td><td>母材板厚の20%（ただし3㎜以下）</td></tr>
<tr><td colspan="3">裏当金を用いる場合の密着度</td><td>0.5㎜以下</td></tr>
<tr><td colspan="3">開先角度</td><td>規定値±10°（±5°）</td></tr>
<tr><td>すみ肉溶接</td><td colspan="3">材 片 の 密 着 度</td><td>1.0㎜以下</td></tr>
</table>

なお、( ) 内はサブマージアーク溶接に適用する。また、ルート間隔0の場合の精度は2.0㎜（1.0㎜）とする。

３－３－５　予　熱

１．受注者は次の事項のいずれかに該当する場合は、溶接線の両側10㎝及び溶接施工部の前方10㎝の範囲の母材を適用する技術基準等によるほか、設計図書に準じて予熱しなければならない。

ただし、サブマージアーク溶接に関しては、この項は適用しないものとする。

また、十分な実験資料によって、割れ防止等が保証される場合及び第 1 編第 3 章 3-3-6 により焼なましを行う場合については、監督員の承諾を得てこの項の適用を除外することができる。

２．受注者は、オーステナイト系及びオーステナイト・フェライト系のステンレス鋼について

は溶接性が良いこと、450～850℃で加熱すると鋭敏化や粒界腐食、ウェルドデケイ発生の原因となることにより、予熱・後熱は実施しないものとする。

３．マルテンサイト系ステンレス鋼の予熱・後熱は適用する技術基準等によるものとする。

３－３－６　焼なまし

１．受注者は、次の事項のいずれかに該当する場合、溶接後炉内加熱による応力除去焼なましを行わなければならない。

（１）490N/㎟以上の強度の鋳鍛鋼品と鋼板を溶接で組み立て部材で、溶接による熱影響部の延性や切欠じん性が低下し、構造部材として支障がある部材。

（２）溶接継手が集中して残留応力による変形が発生して機能が損なわれると認められる部材。

（３）厚板（板厚が100㎜を超えるもの）を溶接して組立て、その後機械加工を行い所定の精度が必要な部材。

２．受注者は炉中焼なましを、JIS Z 3700（又はこれと同等若しくはそれ以上の規格）に従って実施しなければならない。加熱部を炉に入れるとき又は、取り出すときの炉内温度は400℃未満とする。400℃以上の温度における加熱部の加熱及び冷却速度は適用する技術基準等によるものとする。

３．受注者は、現地で溶接を行うため応力除去焼きなましが困難な大型構造物の場合、調質を行った鋼材などで脆性破壊のおそれのない場合等は、前項の条件にかかわらず監督員の承諾を得て他の方法に代えることができる。

４．受注者は、オーステナイト系ステンレス鋼の応力除去焼なましを行ってはならない。

ただし、溶接後機械加工を行い、所定の精度を確保するために焼きなましが必要な場合は、次によるものとする。

（１）低炭素（炭素含有量0.03%以下）オーステナイト系ステンレス鋼を使用する。

（２）応力除去焼きなまし後酸洗いを行い、酸化皮膜を除去する。

（３）焼きなましの温度と保持時間は、次のとおりとする。

焼きなましの温度：800～900℃

保持時間：厚さ25㎜で1時間 25㎜を超える場合は25㎜につき30分加算

３－３－７　溶接施工

１．受注者は本溶接の一部となる仮付け溶接にあたって、本溶接を行う溶接工と同等の資格を持つ者を従事させ、施工は本溶接の場合と同様に管理しなければならない。

組立溶接のすみ肉（又は換算）脚長は4㎜以上とし、長さは80㎜以上とする。

ただし、厚い方の板厚が12㎜以下の場合、又は次の式により計算した鋼材の溶接われ感受性組成 Pcm が0.22%以下の場合は50㎜以上とすることができる。

$$Pcm = C + \frac{Mn}{20} + \frac{Si}{30} + \frac{Ni}{60} + \frac{Cr}{20} + \frac{Mo}{15} + \frac{V}{10} + \frac{Cu}{20} + 5B \ (\%)$$

組立溶接は、組立終了時までにはスラグを除去するものとし、溶接部表面にわれがないことを確認しなければならない。

もし、われが発見された場合は、その原因を究明し、適当な対策を講じなければならない。

２．受注者は、溶接を行おうとする部分のブローホールや、われを発生させるおそれのある黒

皮、さび、塗料、油等を除去しなければならない。

開先溶接及び自動溶接施工によるすみ肉溶接等の施工にあたって、原則として部材と同等な開先を有するエンドダブを取付け溶接の始端及び終端が溶接する部材上に入らないようにしなければならない。なお、エンドタブは溶接終了後ガス切断法によって除去し、グラインダー仕上げするものとする。

３．受注者は、材片の隅角部で終るすみ肉溶接にあたっては、スカラップを設け隅角部をまわして連続的に施工しなければならない。

４．受注者は、サブマージアーク溶接又はその他の自動・半自動アーク溶接の場合は、継手の途中でアークを切らないようにしなければならない。また、サブマージアーク溶接で水平すみ肉溶接を行う場合は、一層のサイズの最大値は 8 ㎜とする。

５．受注者は、突合せ溶接に際しては、裏溶接を行わなければならない。ただし、裏側が完全に溶け込む溶接方法等の場合はこの限りではない。

なお、裏溶接する前には裏はつりを行い、表溶接部の不完全溶接部を完全に除去するものとする。

６．受注者は、部材の組立については補助治具等を有効に利用し、無理のない姿勢で溶接できるように考慮しなければならない。また、母材と異なる材質の支持材やストロングバックなどを母材に仮付けすることは避けなければならない。

７．受注者は、溶接現場の気象が次に該当する時は、溶接作業を行ってはならない。

（１）雨天又は作業中に雨天になるおそれがあり、かつ防護施設を設けていない場合。

（２）溶接施工部に次に示す風速以上の風があたる場合。

①風速 2 m/s（半自動溶接）

②風速 5 m/s（手動溶接）

（３）気温が5℃以下の場合。ただし、予熱等の措置を施す場合はこの限りではない。

（４）その他監督員が溶接を行うのが適切でないと認めた場合。

８．受注者は、ステンレス鋼と炭素鋼との溶接及びステンレスクラッド鋼の溶接は耐食性及び割れを考慮し、適切な溶接材料、継手形状、施工法を選定しなければならない。

９．受注者は、ガスシールドアーク溶接については、風防を十分に行い、アーク近傍の風速が3m/sを超えないよう施工しなければならない。

３－３－８　検査方法

受注者は、主要な溶接部について、「施設機械工事等施工管理基準」に示す検査を実施しなければならない。

３－３－９　欠陥部の補修

１．受注者は、欠陥部の補修については受注者の責任と費用負担により行わなければならない。欠陥部の補修にあたっては、次の事項に留意しなければならない。

（１）補修によって母材に与える影響を検討し、注意深く行わなければならない。

（２）補修方法は表 3-3-7 に示すとおりとする。これ以外の場合は監督員の承諾を得なければならない。

表３－３－７ 欠陥の補修方法

	欠陥の種類	補修方法
1	アークストライク	母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りの後グラインダー仕上げする。わずかな痕跡のある程度のものはグラインダー仕上げのみでよい。
2	組立溶接の欠陥	欠陥部をアークエアガウジング等で除去し、必要があれば再度組立溶接を行う。
3	溶接われ	われ部分を完全に除去し、発生原因を究明して、それに応じた再溶接を行う。
4	溶接ビード表面のピット	アークエアガウジングでその部分を除去し、再溶接する。
5	オーバラップ	グラインダーで削り整形する。
6	溶接ビード表面の凹凸	グラインダー仕上げをする。
7	アンダカット	程度に応じて、グラインダー仕上げのみ、また溶接後、グラインダー仕上げする。

（3）補修溶接のビード長さは40㎜以上とし、予熱等の配慮を行うものとする。

（4）ステンレス鋼をアークエアガウジングをする場合、ガウジング後グラインダーにて炭素を除去し、補修を行わなければならない。

2．受注者は、溶接によって部材の変形が生じた場合、受注者の責任と費用負担によりプレス又はガス炎加熱法によって矯正しなければならない。

ただし、ガス炎加熱法を用いる場合の加熱時の鋼材表面温度は焼なまし温度以下とし、赤熱状態からの水冷は行ってはならない。

3．受注者は、ステンレス鋼、特にオーステナイト系ステンレス鋼を加熱する場合鋭敏化を起こさない加熱温度で処理しなければならない。

第４節 ボルト接合及びリベット接合

３－４－１ 一般事項

1．ボルト及びリベット接合の添接材は、表 3-4-1 に示す値以上とする。

表３－４－１ 添接材の最小板厚

添接材の種類	片面添接材		両面添接材	
	主 継 手	その他継手	一般の場合	さら頭の場合
添接材の厚さ	1.25t	1.0t	0.6t	0.7t

（注）表中の t は母材の厚さ（mm）を示す。

２．受注者は、主要接合部板端のせん断縁については適用する技術基準等によるほか設計図書によるものとする。

３－４－２　普通ボルト接合

１．ボルトは、ねじ部でせん断力を受けさせてはならない。

２．振動等で、ゆるむおそれある箇所のボルト接合に使用されるナットのゆるみ止めはロックナット、ピン、小ねじ、特殊座金等の確実なものを使用し、ナットのゆるみが設備の機能を損なう又は重大な事故を生じるおそれのある箇所については、二重のゆるみ止めを施すものとする。

　特に、軸方向に荷重が作用するボルト接合については、ボルト締付時のボルト軸力の管理と接合される部材の剛性に留意しなければならない。

３．鋳鍛造品の締付け箇所は、座ぐり等の処置を行うものとする。

４．ボルト孔は板面に対して垂直にあけるものとし、ボルト孔直径はボルト呼び径に対して適用する技術基準等のクリアランス値を加えたものとする。

５．請負書は、接合にあたっては、接合面の異物を除去、清掃し部材相互間が密着するように締付けなければならない。

３－４－３　高力ボルト接合

１．受注者は摩擦接合に使用するボルト・ナット・座金は、JIS B 1186（摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット）もしくはこれと同等の規格のものを用いなければならない。

２．ボルトの孔径及び精度は表3-4-2、表3-4-3に示すとおりとする。

表３－４－２ ボルトの孔径

ボルトの呼び (mm)	ボルトの孔径(mm)	
	摩擦／引張接合	支圧接合
M20	22.5	21.5
M22	24.5	23.5
M24	26.5	25.5

表３－４－３ ボルトの孔径の許容量

ボルトの呼び (mm)	ボルトの許容量(mm)	
	摩擦／引張接合	支圧接合
M20	＋0.5	±0.3
M22	＋0.5	±0.3
M24	＋0.5	±0.3

(注)摩擦接合の場合は、1 ボルト群の20％に対しては、＋1.0mm まで認めてもよいものとする。

３．高力ボルト支圧接合の場合は、打込式高力ボルト接合によるものとする。

４．受注者は高力ボルト継手の接合を摩擦接合とする場合、接合される材片の接触面を0.4以上のすべり係数が得られるように次に示す処理を施さなければならない。

　ただし、これによらない場合は監督員の承諾を得るものとする。

（1）接触面を塗装しない場合、接触面は黒皮を除去して粗面とする。材片の締付けにあたっては接触面の浮錆、油、泥などを十分に清掃して取り除く。

（2）接触面を塗装する場合、表 3-4-4 に示す条件に従い、厚膜形無機ジンクリッチペイントを使用する。

表３－４－４ 厚膜形無機ジンクリッチペイントを塗布する場合の条件

項 目	条 件
接触面片面当たりの最小乾燥塗膜厚	30μm以上
接触面の合計乾燥塗膜厚	90～200 μm以上
乾燥塗膜中の亜鉛含有量	80%以上
亜鉛末の粒径（50%平均粒径）	10μm程度以上

（3）亜鉛メッキの場合、軽くブラスト処理し、すべり係数が 0.4 以上確保できるよう処理する。

5．支圧接合の場合は、プライマー塗装の除去を省略することができる。

6．受注者は､部材と添接板あるいはガセットとを締めつけにより密着させなければならない。表面にくい違いのでた部材を添接する場合には、表 3-4-5 によるものとする。

表３－４－５ 表面にくい違いがある部材の添接

実際のくい違い量	処理方法
1㎜ 以下	処理不要。
3㎜ 未満	くい違い量テーパーをつけて落とす。
3㎜ 以上	フイラーを入れる。

7．受注者は、ボルト締めつけ器具等については、定期的にキャリブレーションを行いその精度が確認されたものを用いなければならない。

なお、キャリブレーションは締め付け施工前に行わなければならない。

また、ボルト締めつけ器具等に振動、衝撃を与えた場合も実施するものとする。

8．受注者はボルト軸力の導入を、ナットをまわして行うものとする。

ただし、やむをえず頭まわしを行う場合は受注者の責任と費用負担によりトルク係数値の変化を確認しておかなければならない。

9．受注者はボルトの締付をトルク法によって行う場合、締付ボルト軸力がボルトに均一に導入されるよう締付トルクを調整しなければならない。

10. 締付ボルト軸力

（1）受注者は、摩擦接合及び支圧接合のボルトを表3-4-6に示すボルト軸力が得られるように締付けなければならない。

表３－４－６ 設計ボルト軸力

ボルトの等級	呼 び	設計ボルト軸力
F8T	M20	133KN
	M22	165KN
	M24	192KN
F10T	M20	165KN
	M22	205KN
	M24	238KN

（２）受注者は締付けボルト軸力を、設計ボルト軸力の10%増しにして締付けるものとする。これ以外の場合は監督員の承諾を得なければならない。

（３）受注者は、トルシア形高力ボルトの締付ボルトについては、ボルトを締付ける前に一つの製造ロットから5組の供試セットを無作為に抽出し、軸力試験を行わなければならない。また、試験の結果の平均値が表 3-4-7 及び表 3-4-8 に示す範囲に入らなければならない。

表３－４－７ 常温時（10℃～30℃）の締付ボルト軸力の平均値

ボルトの等級	ねじの呼び	１製造ロットのセットの締付けボルト軸力の平均値
S10T	M20	172～202KN
	M22	212～249KN
	M24	247～290KN

表３－４－８ 常温以外（0℃～10℃、30℃～60℃）の締付ボルト軸力の平均値

ボルトの等級	ねじの呼び	１製造ロットのセットの締付けボルト軸力の平均値
S10T	M20	167～211KN
	M22	207～261KN
	M24	241～304KN

11. 締付確認

（１）受注者は、ボルト締付け後締め付け確認を速やかに行い、その結果を監督員に提出しなければならない。

（２）受注者は、ボルトの締め付け確認を次のように行うものとする。

①トルク法による場合は、次のいずれかの方法により締付け、確認を行うものとする。
自動記録計の記録紙により、ボルト全数について行う。トルクレンチにより、各ボルト群の10%のボルト本数を標準として締付け確認を行う。

②トルシア形高力ボルトの場合は、全数につきピンテールの切断の確認とマーキングによる外観確認を行うものとする。

（2）高圧の屋内配線、架空配線及び地中配線に対する絶縁耐力。

電線相互間及び電線と大地間に最大使用電圧の1.5 倍の試験電圧を加え、連続して10 分間これに耐えることとする。ただし、交流用ケーブルにおいては交流による試験電圧の 2 倍の直流電圧によって試験を行ってもよい。

３－10－２　金属管配線

1．金属管配線に用いる電線は、絶縁電線（屋外用ビニル電線は除く）又はケーブルとし、金属管の種類は屋内配線では薄鋼電線管（JIS C 8305と同等若しくはそれ以上）とし、屋外配線又はコンクリート埋設部では厚鋼電線管（JIS C 8305と同等若しくはそれ以上）のものを使用するものとする。

2．電線管は、電線の占積率が 32 %以下となる大きさを基本とする。ただし、管長さが 6 m 以下で途中の屈曲がなく容易に電線を引き替えることができる場合は電線の占積率は 48 %以下とすることができる。また、端口及び内面は電線の被覆を損傷しないようになめらかなものとする。

3．受注者は、電線管の配線が1区間で 30 mを超える場合又は技術上必要と認められる箇所には、プルボックス又はジョイントボックス等を設けなければならない。

4．受注者は、管を固定する場合は、サドル又はハンガー等の支持金物により取付、その支持間隔は 2 m以下としなければならない。なお、管端、管相互又は管とボックス等の接続点では、管端、接続点に近い個所も固定しなければならない。

5．管の曲げ半径は、管内径の 6倍以上とし、曲げ角度は90度を超えてはならないものとする。

また、1区間の屈曲箇所は 4 ヶ所以下とし、曲げ角度の合計が 270 度を超えてはならない。270度を超える場合には、プルボックス又はジョイントボックスを設けなければならない。

6．受注者は、予備配管に通線用のビニル被覆鉄線（心線径 1.6 mm以上）を入れておかなければならない。

7．受注者は、接地を施す配管とボックス（ねじ込形を除く）との接続個所には、電動機容量又は配線用遮断器などの定格電流に応じた太さの裸軟銅線によるボンディングを行わなければならない。

なお、ボンド線の太さは表 3-10-3 及び表 3-10-4 に示す値のものを使用する。

表３－１０－３ ボンド線の太さ

配線用遮断器などの定格電流（A）	ボンド線の太さ
100 以下	2.0 mm以上
225 以下	5.5 mm^2以上
600 以下	14 mm^2以上

表３－１０－４ 電動機用配管のボンド線の太さ

200Ｖ級電動機	400Ｖ級電動機	ボンド線の太さ
7.5 kW 以下	15 kW 以下	2.0 mm以上
22 kW 以下	45 kW 以下	5.5 mm^2以上
37 kW 以下	75 kW 以下	14 mm^2以上

８．受注者は、金属配管路の接地工事については、関係法令にしたがって行なわなければならない。

９．垂直に布設する管路内の電線は、ボックス等により表 3-10-5 に示す間隔で支持するものとする。

表３－１０－５ 垂直管路内の電線支持間隔

電線の太さ（㎜2）	支持間隔（m）
38　以下	30 以下
100 以下	25 以下
150 以下	20 以下
250 以下	15 以下
250 超過	12 以下

10. 受注者は、設計図書により管の埋設又は貫通施工を行わなければならないが、障害物がある場合などは監督員と協議しなければならない。

11. 受注者は、コンクリートに埋設する管には、管端にパイプキャップ、ブッシングキャップ等を用いて水気、塵埃等の進入を防ぐと共に、コンクリート打設後に型枠を取り外した後、速やかに管路の清掃及び導通調べを行わなければならない。

12. 受注者は、管の切り口をリーマ等で平滑に仕上げ、雨のかかる場所では管端を下向きに曲げ雨水が侵入しないようにしなければならない。

また、受注者は湿気、水分のある場所に布設する配管及びジョイントボックス等に防湿又は防水処理を施さなければならない。

３－10－３　合成樹脂管配線

１．コンクリート埋設部は、耐衝撃性硬質ビニル電線管（JIS C 8430と同等若しくはそれ以上）、地中埋設部は埋設用硬質ポリエチレン電線管（JIS C 8430と同等若しくはそれ以上）を使用するものとする。

２．受注者は、管を固定する場合はサドル等の支持金物により取付、その支持間隔は1.5m 以下としなければならない。

３．受注者は、管をコンクリートに埋設する場合、打設時の温度差による伸縮を考慮して伸縮カップリングを設けなければならない。

４．受注者は、コンクリート埋設管以外の管路においても伸縮の生じる箇所に伸縮カップリングを設けるものとし、伸縮カップリング部分はルーズ接続しなければならない。

５．受注者は、管相互の接続はカップリングにより行うものとし、専用の接着材を用いて完全に接続しなければならない。

６．その他については、第 1 編第 3 章 3-10-2 に準じて行うものとする。

３－10－４　ケーブル配線

１．ケーブルラックの水平支持間隔は、鋼製では2m、アルミ製では 1.5 mを基本とする。

ただし、直接部と直接部以外の接続点は接続に近い箇所で支持する。

また、受注者はケーブルラック又は支持する金物は、天井及び壁などの構造体にラック本

塗　装　の　種　類	可使時間（時間）
ｺﾝｸﾘｰﾄ塗装用ふっ素樹脂塗料上塗	20℃、5 以内
	30℃、3 以内
ｺﾝｸﾘｰﾄ塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	20℃、5 以内
	30℃、3 以内

（4）受注者は、塗料の有効期限を、ジンクリッチペイントの亜鉛粉末製造後6 ヶ月以内、その他の塗料は製造後12 ヶ月とし、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。

５－２－３　原　寸

1．受注者は、工作に着手する前に原寸図を作成し、図面の不備や製作上に支障がないことを確認しなければならない。

2．受注者は、原寸図の一部又は全部を省略する場合は、監督員の承諾を得なければならない。

５－２－４　工　作

1．受注者は、主要部材の板取りは、主たる応力の方向と圧延方向とが一致することを確認し、行わなければならない。

ただし、圧延直角方向について、JIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の機械的性質を満足する場合は、除くものとする。

また、連結板などの溶接されない部材についても除くものとする。

なお、板取りに関する資料を保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示すると共に、検査時に提出するものとする。

2．受注者は、罫書きに当たり、完成後も残るような場所にはタガネ・ポンチ傷をつけてはならない。これにより難い場合は監督員の承諾を得るものとする。

3．受注者は、主要部材の切断を自動ガス切断により行うものとし、切断・切削面及び加工した開先面の品質は、表 5－2－3 を満足しなければならない。

なお、自動ガス切断以外の切断方法とする場合は、監督員の承諾を得なければならない。

表５－２－３　切断、切削面の品質

部材の種類	主要部材	二次部材
最大表面あらさ 注1）	50μm 以下	100μm 以下 注3）
ノッチ深さ　注2）	ノッチがあってはならない	1 mm 以下
スラグ	塊状のスラグが点在し、付着しているが、痕跡を残さず容易に剥離するもの	
上縁の溶け	わずかに丸みをおびているが、滑らかな状態のもの	

注1）最大表面粗さとは、JIS B 0601（表面粗さ一定義及び表示）に規定する表面の粗さの最大高さRzとする。

注2）ノッチ深さは、ノッチ上縁から谷までの深さを示す。

注3）切削による場合には50μm 以下とする。

4．フィラー、タイプレート、形鋼、板厚10㎜ 以下のガセットプレート及び補剛材等は、せん断により切断してよいが、切断線に肩落ち、かえり、不揃い等のある場合は縁削り又はグラインダー仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。

５．受注者は、塗装される主要部材において組立てた後に自由縁となる切断面の角には、1～2㎜の直線又は曲面状に面取りを行わなければならない。

６．受注者は、孔あけに当たり、設計図書に示す径にドリル又はドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。ただし、二次部材（道示による）で板厚16㎜ 以下の材片は、押抜きにより行うことができるものとする。

また、仮組立時以前に主要部材に設計図書に示す径に孔あけする場合は、型板を使用するものとする。ただし、ＮＣ穿孔機を使用する場合は、型板を使用しなくてもよいものとする。

なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは削り取るものとする。

７．受注者は、主要部材において冷間曲げ加工を行う場合、内側半径は板厚の15 倍以上としなければならない。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

ただし、JIS Z 2242（金属材料衝撃試験方法）に規定するシャルピー衝撃試験の結果が、表 5－2－4 の条件を満足し、かつ化学成分中の窒素が0.006％を超えない材料については、内側半径を板厚の 7 倍以上又は 5 倍以上とすることができる。

表５－２－４　シャルピー吸収エネルギーに対する冷間曲げ加工半径の許容値

シャルピー吸収エネルギー（Ｊ）	冷間曲げ加工の内側半径	付記記号注)
150 以上	板厚の 7 倍以上	-7L、-7C
200 以上	板厚の 5 倍以上	-5L、-5C

注）1 番目の数字：最小曲げ半径の板厚の倍率
2 番目の記号：曲げ加工方向(L：最終圧延方向と同一方向、C：最終圧延方向と直角方向)

８．受注者は、調質鋼（Q）及び熱加工制御鋼（TMC）の熱間加工を行ってはならない。

５－２－５　溶接施工

１．受注者は、工場内で溶接を行うものとし、やむを得ず現場で取付ける場合は、監督員の承諾を得て、工場溶接と同等以上の品質となるように施工管理を行わなければならない。

ただし、アークスタッド溶接は除くものとする。

２．材片の組合わせ精度

受注者は、材片の組合わせ精度を、継手部の応力伝達が円滑に行われ、かつ、継手性能が満足されるものにしなければならない。材片の組合わせ精度は次の値とするものとする。

ただし、施工試験によって誤差の許容量が確認された場合は、監督員の承諾を得たうえで次の値以上とすることができるものとする。

（１）開先溶接

①ルート間隔の誤差：規定値±1.0㎜ 以下

②板厚方向の材片偏心：　t ≦50 薄い方の板厚の10％以下
50＜ t　5㎜ 以下
t ：薄い方の板厚

③裏当金を用いる場合の密着度：0.5㎜ 以下

項目	機器名	図面等名称	運転維持管理に必要なもの	完成後の修繕改修に必要なもの	営業秘密に該当するもの		施工図として取得するもの
					法規上(著作権等)	商習慣上	
機器単体	電気品	システム機器構成図	○	○		○	●
		詳細設計図			○		△
		プログラムリスト			○		△
		運転管理装置					
		製作仕様書	○	○		○	●
		ネットワーク構成図	○	○		○	●
		外形寸法図	○	○		○	●
		内部配置図	○	○		○	●
		外部端子図	○	○		○	●
		管理ソフトウェア			○		△
		計装機器					
		機器仕様書	○	○		○	●
		外形寸法図	○	○		○	●
	除塵装置	全体配置図	○	○			◎
		強度計算書				○	△
		外形寸法図	○	○			◎
		除塵機					
		スクリーン詳細図		○			◎
		上部詳細図		○			◎
		駆動部詳細図	○	○			◎
		購入部品寸法図	○	○			◎
		手摺梯子詳細図		○			◎
		製缶加工組立図			○		△
		コンベヤ					
		外形寸法図	○	○			◎
		購入部品寸法図	○	○			◎
		製缶加工組立図			○		△
		ホッパ					
		外形寸法図	○	○			◎
		給油装置図	◯	○			◎
		手摺架台詳細図		○			◎
		製缶加工組立図			○		△
		購入部品寸法図	◯	○			◎
	クレーン	強度計算書		○			◎
		外形寸法図	◯	○			◎
		全体組立図	◯	○			◎
		クラブ組立図	◯	○			◎
		歩道手摺詳細図		○			◎
		購入部品寸法図	◯	○			◎

凡例

施工図として取得するもの

◎：「取得」　施工図として必要な図書であって営業秘密に該当しないもの

●：「協議のうえ取得」　施工図として必要な図書であって営業秘密に該当するもの

△：「取得しない」　施工図として取得しなくて良い図書

※この「施工図取得リスト（例）」は、あくまで例であって各工種や現場状況等また、業者によっても上記表は異なってくるので十分な協議が必要である。

表２　官庁等届出書類一覧表

項　目	手　続　き　の　種　類	工事の工種						
		用排水ポンプ設備	水門の設備	除塵設備	綱橋上部工	水管橋設備	電気設備	水管理設備
電気設備	電力会社関係の手続き	○	○	○			○	○
	電気事業法令等関係する法令に基づく手続き	○	△	△			○	△
	消防法火災予防条例等関係する法令に基づく手続き	○	△	△			○	△
通信設備	電波法等関係する令に基づく手続き	△	△	△				△
	有線電気通信法等関係する法令に基づく手続き	△	△	△				△
	NTT 関係の手続き	△	△	△				△
クレーン設備	労働安全衛生法等関係する法令に基づく手続き	△	△	△	○	○		
騒音・振動	騒音規制法、地方条例等関係する法令に基づく手続き	△						
少量危険物貯蔵所（取扱所）	火災予防条例等関係する法令に基づく手続き	△	△	△			△	△
内燃機関	大気汚染防止法等関係する法令に基づく手続き	△	△				△	△

凡例　○：該当項目について必ず必要な手続き

　　△：設備の内容に応じて必要な手続き

『手続きの参考』

施設機械工事は一般に官庁等関係機関に手続きが必要な場合が多々あり、その種類に応じて一定の期間を必要とすることから、施工計画の立案の段階で工程を十分に確保するなど、工程に遅れのないようにする。

各手続き方法は関係法規によるほか、農水省技術基準類や関係機関のホームページにその概要・詳細が解説されているので参考とする。

１．電気設備

(1)　電力会社関係の手続き

一般用電気工作物の新設・増設または自家用電気工作物の新設・増設の届出（電気使用申込）を電力会社あてに提出する。

電力会社との受給契約である「電気供給約款」に基づき行われる事から、必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○電気使用申込書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や電力会社のホームページ等を参考とする。

(2)　電気事業法令等関係する法令に基づく手続き

電気事業法令等関係する法令は電気設備の利用にあたり、感電、漏電による危険、その他障害の予防を目的として、設備の所有者（占有者）の保安に関する事項や電気

設備の技術基準の義務付けなど、電気工作物の保安確保を目的として定められている。

自家用電気工作物の設置及び変更の工事に係る届出（申請）を地方経済産業局あてに提出する。受電電圧や最大電力に応じて次の書類が必要となることから、確認のうえ所定の手続きをとる。

○電気主任技術者に関する届出（申請）書
○保安規定届出書
○工事計画（変更）届出書
○使用前検査申請書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や経済産業省のホームページ等を参考とする。

(3)　消防法、火災予防条例等関係する法令に基づく手続き

①　消防法及び関連する省令

消防法及び関連する省令では、防火対象物を指定し、防火管理者の設置を義務付け責任の範囲を定めているほか消防用設備の種類として消火設備、警報設備及び避難設備を定め、設置及び維持の基準としている。

受変電設備、発電設備及び蓄電池設備を設置（変更）する場合所轄消防署あてに提出する。

設備規模に応じて次の書類が必要となることから、必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○電気設備設置（変更）届出書
○防火対象物使用（変更）届出書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や地方自治体のホームページ等を参考とする。

②　危険物の規制に関する政令、危険物の規制に関する規制

危険物の規制に関する政令、危険物の規制に関する規制は危険物の製造所関係の許可、完成検査及び位置、構造、設備の基準、貯蔵、取扱いの基準これらを取り扱う危険物取扱主任者、危険物施設保安員などが定められる。

危険物を設置（変更）する場合所轄消防署あてに提出する。

自家発電設備の燃料として危険物（石油類）を使用する場合は、その量が消防法に定められる指定数量により次の書類が必要となることから、必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○危険物
・危険物保安監督者選任届出書
・危険物製造所・貯蔵所・取扱所設置許可申請書
・危険物製造所・貯蔵所・取扱所完成検査申請書
・予防規定制定・変更許可申請書
・消防署検査記録書
・消防署検査完成報告書

○少量危険物

・ 少量危険物の貯蔵・取扱届出書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や地方自治体のホームページ等を参考とする。

２．通信設備

(1) 電波法等関係する令に基づく手続き

電波法等関係法令では無線設備の性能、操作する者の技能、無線局の運用等について定められている。

無線局を設置する場合、所轄の地方総合通信基盤局長あて提出する。

無線関係手続きに際し、無線局免許を有する場合は無線局種別により各種届出が必要となることから必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○免許取得（免許取得、変更、再免許）に係るもの

○検査に係るもの

○無線従事者選（解）任に係るもの

具体的には「土地改良事業用無線等通信の手引き（平成１９年３月農村振興局制定)」や総務省総合通信局のホームページ等を参考とする。

(2) 有線電気通信法等関係する令に基づく手続き

有線電気通信法等関係法令では有線通信設備の技術基準、運用等について定められている。

有線電気通信設備を設置する場合、共同設置設備等に係る有線電気通信設備を設置する場合、有線電気通信設備を変更する場合及び有線電気通信設備を廃止する場合は、所轄の地方総合通信局長あて提出する。

なお、本邦外にわたる有線電気通信設備を設置する場合は、所轄の地方総合通信局長あて提出する場合は、総務大臣あて提出する。

○ 有線電気通信設備の設置の届出に係るもの

○ 共同設置設備等の設置の届出に係るもの

○ 有線電気通信設備の設置の変更の届出に係るもの

○ 本邦外にわたる有線電気通信設備の設置の許可に係るもの

○ 有線電気通信設備の廃止の届出に係るもの

具体的には総務省総合通信局のホームページ等を参考とする。

(3) ＮＴＴ関係の手続き

ＮＴＴ電話回線・専用回線を利用する場合は最寄りのＮＴＴ営業所へ提出する。

３．クレーン設備

クレーン設備については、工事業者等が工事で使用する場合と国が直接使用・管理する場合との届出方法が異なることから、関係機関に確認したうえで所定の手続きを行う。

(1) 労働安全衛生法等関係する法令に基づく手続き

工事期間中における労働災害を防止するための危害防止基準を確立し、労働者の安全・健康等を確保するための労働安全衛生法、クレーン等に係る労働災害の防止を図るためのクレーン等安全規則が定められている。

クレーンは申請する内容によって申請先及び提出書類が定められていることから必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○製造者の申請に係るもの
○事業者の申請に係るもの
○免許所持者申請に係るもの

具体的には関係法規や厚生労働省のホームページ等を参考とする。

(2) 人事院規則に基づく手続き

クレーンを国が直接管理・使用する場合には人事院規則が適用される。

クレーン規格によって提出書類が定められていることから必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○人事院規則 10-4 第 32 条による設置検査
○人事院規則 10-4 第 32 条による性能検査
○人事院規則 10-4 第 32 条による定期検査

４．騒音・振動

(1) 騒音規制法、地方条例等関係する法令に基づく手続き

工場、事業場から発生する騒音の規制は、都道府県知事が地域を指定し、指定地域内において著しい騒音を発生する施設（特定施設）を設置する工場、事業場について 規制基準を定めている。

特定施設を設置する場合は、次の書類が必要となることから、必要事項を確認のうえ関係市町村あてに提出する。

○特定施設設置届出書
○特定施設の種類毎の数変更届出書
○騒音の防止の方法変更届出書
○特定施設使用届出書
○受理書
○氏名（名称・住所・所在地）変更届出書
○特定施設使用全廃届出書
○承継届出書
○特定建設作業実施届出書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や関係市町村のホームページ等を参考とする。

５．少量危険物貯蔵所（取扱所）

(1) 火災予防条例等関係する法令に基づく手続き

１．電気設備を参照

６．内燃機関

(1)　大気汚染防止法等関係する法令に基づく手続き

大気汚染防止法では工場及び事業場より発生するばい煙の排出等を規制することにより大気汚染に係る人の生活環境を保全や被害者の保護を図ることを目的として定めている。

特定施設を設置する場合は地方経済産業局長あて提出する。

○工事計画届出書

○ばい煙発生施設設置者の氏名変更等の届出書

○ばい煙発生施設廃止届出書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や経済産業省のホームページ等を参考とする。